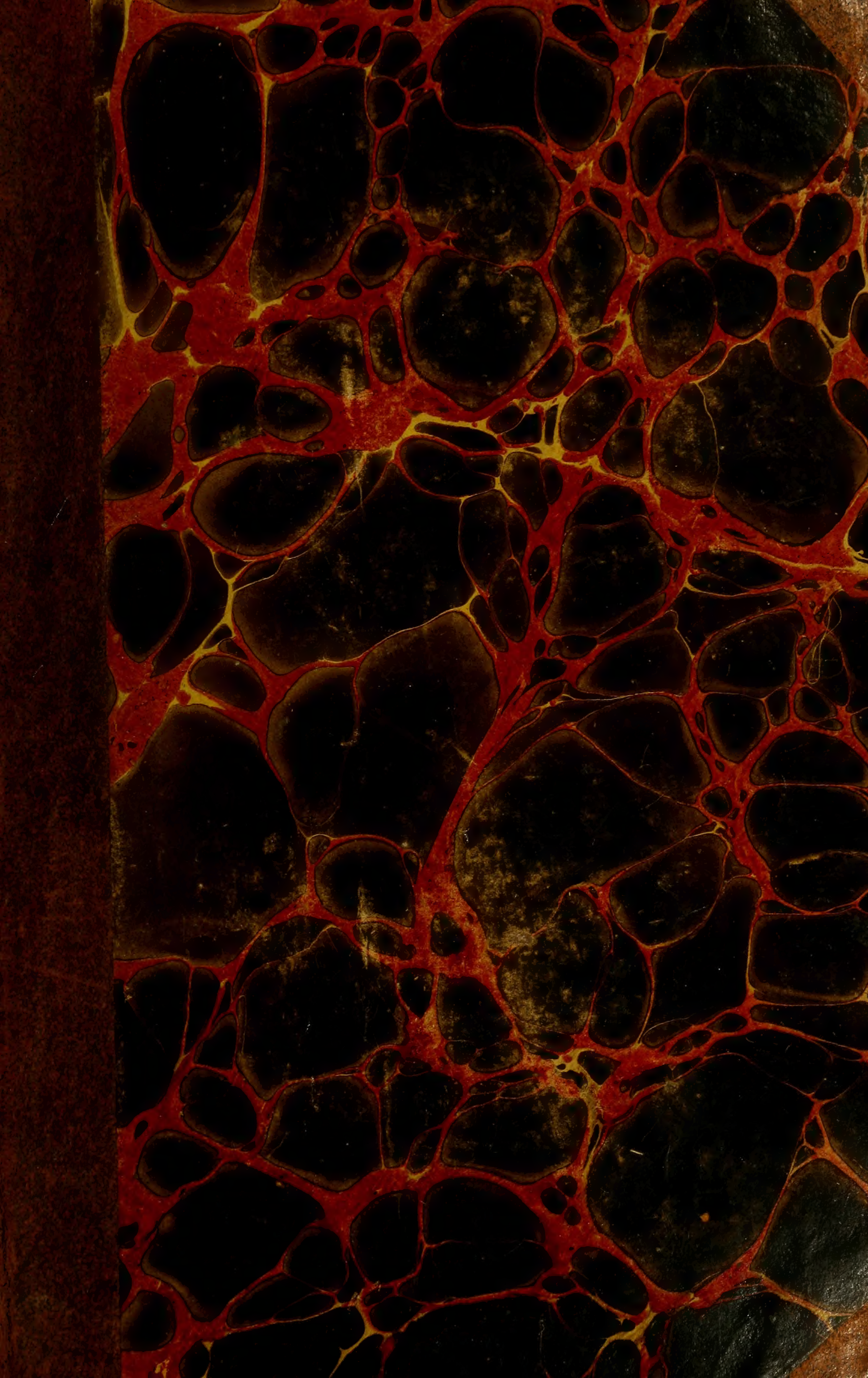
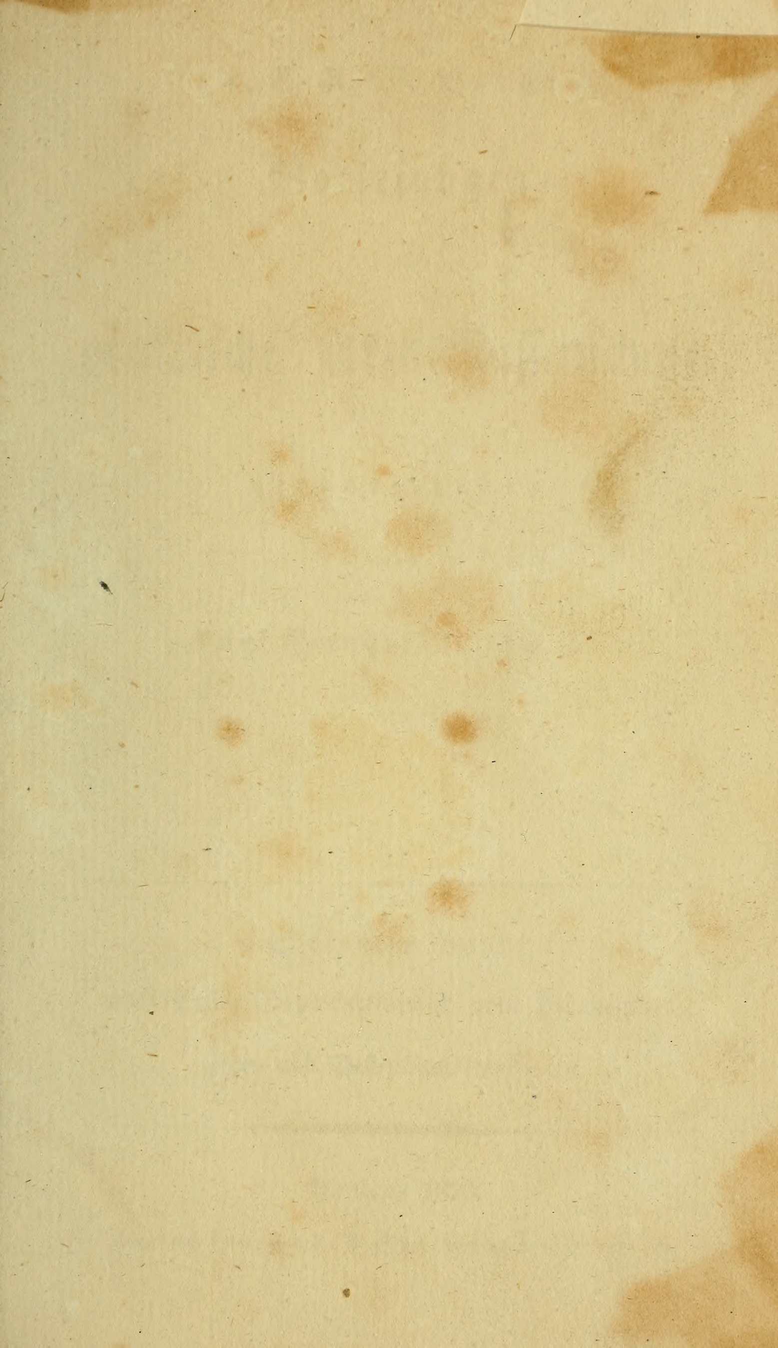






Dr. C. A. W. Berends

Vorlesungen

über

praktische Arzneiwissenschaft,

herausgegeben

von

Karl Sundelin, Med. Dr.

Siebenter Band,

oder Erster Supplementband vom Herausgeber.

Zehr- und Destruktionskrankheiten.

Berlin, 1829.

Verlag von Theod Chr. Friedr. Enslin.

Vorwort
zum ersten Supplementband.

Die günstige Aufnahme der bisher von mir herausgegebenen, und mit Ergänzungen und Bemerkungen begleiteten, therapeutischen Vorlesungen des verewigten Berends hat mich ermuthigt, diesen und die zwei folgenden Supplementbände auszuarbeiten, damit der Besitzer dieses Werkes ein vollständiges Handbuch der speziellen Therapie in die Hände bekomme.

Berends hat zwar die, in diesem ersten Supplementbande enthaltenen Zehrkrankheiten in einem eigenen Vortrage abgehandelt, und es ist derselbe auch von mir gehört, nachgeschrieben, und sorgfältig ausgearbeitet worden; da sich aber unter den Papieren des Verewigten, welche nach seiner schriftlichen Anordnung seinem Freunde, dem hiesigen praktischen Arzte, Herrn Dr. von Stosch, übergeben worden sind, ein vollständiges Heft, die Zehrkrankheiten betreffend, vorgefunden, so hat Herr

von Stosch dieses Heft nach sorgfältiger Durchsicht, unter dem Titel:

C. A. G. BERENDS
LECTIONES DE MORBIS TABIFICIS,
EDIDIT ET PRAEFATUS EST
A. G. a STOSCH, M. et CH. DR.
BEROLINI, MDCCCXXIX.
TYP. ET IMPENS. G. REIMER.

in den Druck gegeben.

Dieses sehr schätzbaren Unternehmens wegen habe ich die Zehrkrankheiten selbst als Supplement ausgearbeitet, und gedenke nun noch, durch zwei bald erscheinende Supplementbände das Werk in der oben angedeuteten Absicht zu vervollständigen.

Berlin, am 29. März 1829.

Karl Sundelin.

Von den Zehrkrankheiten im Allgemeinen.

Eine vorübergehende Verminderung des körperlichen Volumens findet in Folge der mannigfaltigsten, akuten und chronischen Krankheiten Statt; daher kann dieses Symptom an und für sich nur als ein pathognomonisches Kennzeichen der Zehrkrankheiten betrachtet werden, wenn es andauernd ist, und stets zunimmt. Deswegen verdienen diesen Namen diejenigen Krankheitszustände, bei welchen, als wichtigere Grundlage der Abmagerung, ein mehr oder weniger beträchtliches, andauerndes Leiden des eigentlichen Reproduktionsprozesses Statt findet.

Daher ist es nothwendig, zunächst den gesammten Reproduktionsprozeß einer unbefangenen Betrachtung zu würdigen.

Mit dem Namen Reproduktionsprozeß bezeichnen wir im weiteren Sinne diejenigen Verrichtungen des Organismus, welche sich auf seine materielle Existenz und Fortbestehung beziehen, also: die Aufnahme, Aneignung und Anbildung materieller Substanz.

Daß dieser Prozeß ein sehr zusammengesetzter, und zum Theil chemisch-dynamischer Art seyn müsse, liegt in der Natur der Sache. Die aufgenommenen

Ernährungssubstanzen werden dabei auf mannigfaltige Weise in ihrer Form und Mischung verändert, und es findet im Allgemeinen, in verschiedener Art und Weise, eine Trennung der aneigenbaren, animalisirbaren, organisirbaren, anbildsamen Stoffe von denjenigen Statt, welche sich nicht zur Aneignung, Animalisation, Organisirung und Anbildung qualifiziren. Letztere werden nicht nur von den Ersteren getrennt, abgeschieden, sondern auch aus dem Bereiche des Organismus entfernt, ausgeschieden.

Der gesammte Prozeß steht unter dem Einflusse und der Herrschaft der Lebenskraft, welche vorzugsweise im Nervensystem am sublimsten hervortritt; daher auch dieses System, der ausschließlichste Träger der Vitalität, jenen Prozeß vorzugsweise leitet und regulirt. Seine Einwirkungen auf den Reproduktionsprozeß erscheinen theils als dynamischer Chemismus, theils als Bildungstrieb.

Der Reproduktionsprozeß im weiteren Sinne zerfällt bei einer genaueren Betrachtung in gewisse Abschnitte und Abstufungen, welche zum Theil bereits oben angedeutet worden sind, nämlich in die (Zerkäuung und) Deglutition, Verdauung, Chymifikation, Chylifikation, Blutbereitung und eigentliche Reproduktion oder organische Anbildung.

Anomalien und Störungen in diesen einzelnen Verrichtungen, welche zusammengenommen den Reproduktionsprozeß konstituiren, müssen also bald nähere, bald entferntere Ursachen der Zehrkrankheiten darstellen, und sind deshalb hier ebenfalls näher zu erörtern.

Daß zunächst Mangel an Nahrungsmitteln überhaupt, oder unzweckmäßige, an ernährenden Substanzen arme Nahrungsmittel hier in Betracht kommen, versteht sich von selbst.

Das Zerkäuen wird gestört durch Verderbniß der

Zähne, und außerdem kommt hier auch noch die Quantität und Qualität des Speichels in Anschlag. Die Deglutition kann mechanisch und dynamisch erschwert oder verhindert seyn.

Die Verdauung und Chymifikation hängt theils von der Beschaffenheit der Verdauungssäfte, theils von der bewegenden, fortschaffenden Kraft des Magens und Darmkanals ab. Auf Beide scheint der umherschweifende Nerv einen wichtigen Einfluß zu haben. Die Absonderung der Verdauungssäfte hängt von der Vitalität und organischen Integrität der, diese Säfte sezernirenden Organe, also des Pankreas, der Leber, der Schleimhaut des Nahrungskanals, ab.

Bei der Chymifikation findet zunächst die Abscheidung und Ausstoßung der fäkulenten Substanzen Statt. Auf die Abscheidung derselben scheint besonders die Galle einen wichtigen Einfluß zu haben, und die Ausstoßung wird theils durch eine angemessene Irritabilität und fortbewegende Thätigkeit des Darmkanals, theils durch die Galle bewirkt, welche als ein Inzitament für den Muskelapparat des Darmkanals zu betrachten ist und den motus peristalticus anregt.

Der Chymus (Speisebrei) tritt nun, nach Abscheidung der fäkulenten, d. h. nicht assimilirbaren Substanzen, auf einem doppelten Wege in das Blutgefäßsystem ein, und mischt sich dem Blute bei. Einmal geschieht dieß durch die Anfänge des Pfortadersystems, welche überall im Darmkanal resorbiren, sodann aber durch die Anfänge des Chylopöetischen Systems, der Mesenteriallymphgefäße, welche ebenfalls in der Zottenhaut des Darmkanals befindlich sind, und aufsaugen.

Letztere führen das Aufgenommene in den Mesenterialdrüsenapparat, und hier scheint der eigentliche,

plastische, anbildsame Stoff, der Faserstoff, gebildet zu werden, oder man kann wenigstens annehmen, daß im Chylus, welcher aber in diesem Drüsenapparat bereitet wird, und sich späterhin dem Blute beimischt, die Grundlage des Faserstoffs enthalten sey. Daher hängt auch die Chylifikation mit dem eigentlichen, organischen Anbildungsprozeß innig zusammen, und von einer fehlerhaften und abnormen Chylification gehen meistens fehlerhafte Beschaffenheiten der organischen Substanz (Kachexien) aus. (S. d. hektischen Zehrkrankh.) Daher sind ferner Störungen der Chylifikation, dynamische oder organische Leiden des Mesenterialdrüsenapparats höchst wichtige Ursachen der Zehrkrankheiten.

Sowol das von den Anfängen der Abdominalvenen, besonders des Pfortadersystems Aufgenommene, *) als der Chylus, konstituiren zusammen die Blutmasse, nämlich das Rudiment, den Uranfang derselben. Der Inhalt des Pfortadersystems (es münden aber auch Chylusgefäße mit den Pfortadergefäßen zusammen) wird nun zunächst zu einem wichtigen Abscheidungs- und Reinigungsorgan, zur Leber, geführt, und durch dieses Gebilde geleitet. Hier werden kohlen- und wasserstoffige Bestandtheile (nämlich die Galle) aus demselben abgeschieden. Die Galle ist mithin ein exkrementitieller Stoff, welchen aber die haushälterische Natur noch zu einem wichtigen Zwecke, nämlich zur Chymifikation, und als Inzitament des Darmkanals benutzt, ehe er, mit dem Darmkoth, durch den After ausgeleert wird. Weiter hinauf ergießt sich auch noch der Chylus in das Venen-

*) Bang, medizinische Praxis. A. d. Lateinisch. v. Heinze. Copenhagen 1795.
Westrumb, physiologische Untersuchungen über d. Einsaugungskraft der Venen. Hannov. 1825.

system, und nun werden sowol das, von der Leber gewissermaßen gereinigte Blut, der Chylus, als die, aus dem gesammten Organismus zurückkehrende, venöse Blutmasse, durch ein zweites, eben so wichtiges Abscheidungs- und Reinigungsorgan (colatorium), durch die Lungen geleitet.

In neuerer Zeit angestellte, genaue Versuche *) haben gelehrt, daß das von den Lungen eingeathmete Oxygengas größtentheils zur Bildung von Kohlenstoffsäure und Wasser verwendet werde. Die Lungen scheiden also ebenfalls kohlen- und wasserstoffige Bestandtheile in Gas- und Dunstform aus dem Blute, und sind deshalb als ein, der Leber nahe verwandtes Reinigungsorgan zu betrachten.

Vermöge der in der Leber und in den Lungen Statt findenden Abscheidungen wird das venöse Blut in arterielles Blut umgewandelt, und damit die Blutbereitung vollendet. Wenn daher Beeinträchtigungen und Störungen, eine relative oder absolute Beschränkung dieser Abscheidungen Statt finden, so behält die gesammte Blutmasse den Charakter der Venosität bei, und es entsteht ein Zustand, welchen die neuere Zeit mit dem Namen krankhaft-erhöhte Venosität bezeichnet hat, **) den man aber richtiger theils Venenplethora, theils venöse Dyskrasie des Blutes nennen könnte.

Es ist leicht einzusehen, daß eine nicht gehörig ausgearbeitete, auch im arteriellen System den Charakter der Venosität behauptende Blutmasse weder ein normales In-

*) Davy, physiologisch-chemische Untersuchungen über das Athmen, besonders über das Athmen von oxydirten Stickstoffgas. A. d. Engl. mit Anmerkung. u. Zusätz. von Nasse. Lemgo, 1812—14.

**) Puchelt, das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen dargestellt. Leipz. 1818.

Sundelin, Patholog. und Therapie der Krankheiten mit materieller Grundlage. 2 Bd. Berlin, 1827.

zitament für das gesammte Gefäß- und Nervensystem, noch ein angemessenes Vehikel für die eigentliche Reproduktion darstellen könne; daher ist die sogenannte krankhaft-erhöhte Venosität oder venöse Dyskrasie des Blutes oft genug eine wichtige Ursache der Zehrkrankheiten, und beträchtlichere oder andauernde Beschränkungen und Hemmungen der Funktionen der Leber und der Lungen müssen in vielen Fällen als entferntere Kausalmomente derselben betrachtet werden.

Aus dem (arteriellen) Blute werden nun endlich alle Gebilde des Organismus reproduzirt, d. h. sie ziehen aus der Blutmasse verwandte Bestandtheile an, und diese gestalten sich, und gehen in die organische Textur über. Diese Reproduktion geschieht einzig und allein aus dem arteriellen Blute, wie der Umstand beweist, daß selbst Gebilde, welche reichlich mit venösem Blute versorgt sind, (z. B. die Leber, die Lungen), doch stets, ihnen eigenthümliche, ernährende, arterielle Gefäße besitzen.

Dieser eigentliche Reproduktions- oder organische Anbildungsprozeß besteht in einer Gerinnung, Festwerdung, Krystallisation und organischen Gestaltung der im arteriellen Blute enthaltenen, plastischen Stoffe, besonders des Faserstoffs, auch, in Beziehung auf die Nervensubstanz, des Eiweißstoffes. Bei selbiger bleibt (bildlich gesprochen) eine Mutterlauge zurück, welche die nicht anbildsamen Stoffe enthält, und entweder unmittelbar von der Haut ausgedünstet, oder in die Zwischenräume des Zellengewebes, und in die serösen Höhlen, (Arachnoidea, Pleura, Perikardium, Peritonäum) ausgehaucht wird. Letztere sind gewissermaßen als größere Zwischenräume des Zellengewebes zu betrachten. In beiden wird diese Mutterlauge von den resorbirenden Ve-

nen und lymphatischen Gefäßen aufgenommen, und in die allgemeine Blutmasse zurückgeführt, aus dieser aber besonders durch die Nieren ausgeschieden. Daher steht auch die Resorption, Hautausdünstung und Nierensekretion mit dem eigentlichen, organischen Anbildungsprozeß in der allerinnigsten Beziehung, und wir heilen nicht selten die eingewurzeltsten Kachexien und Vegetationskrankheiten, indem wir durch die methodische Anwendung der sogenannten blutreinigenden Mittel, oder diaphoretisch-diuretischen Tisanen und Dekokte, (Abkochungen von Sarsaparilla, Graswurzel, Guajak, Tisane des Fels, Pollin, Zittmann, u. a. m.) die Haut- und Nierensekretion andauernd steigern.

Diese letzte und höchste Metamorphose der in den Organismus aufgenommenen, zur eigentlichen Ernährung bestimmten materiellen Substanz scheint nun vorzugsweise unter der Herrschaft und dem Einflusse des Nervensystems zu stehen, so wie auch das arterielle System als der Faktor derselben zu betrachten ist. Daher spielt eine Schwäche und Erschöpfung sowol des sensiblen, als des irritablen Systems auch in Zehrkrankheiten eine höchst wichtige Rolle.

Aus dieser Uebersicht des Herganges bei der Reproduktion ergiebt sich, daß die Zehrkrankheiten aus sehr verschiedenen, nächsten Ursachen hervorgehen können, und darauf gründet sich eine praktisch-nützliche

Eintheilung

derselben. Man unterscheidet demgemäß:

1) Zehrkrankheiten aus Mangel an ernährender, plastischer Substanz, (atrophiae). Dahin gehören die Abzehrung aus Mangel an nährender Kost, (atrophia ex fame), wozu auch diejenigen Abzehrungen zu rechnen sind, bei denen die Ingestion

ernährender Substanzen durch Abnormitäten der Schluckwerkzeuge, (durch Verengerungen, Verwachsungen, krampfhafte Strikturen, Skirrhositäten und Verhärtungen des Pharynx, des Oesophagus, der Kardia, zum Theil auch des Pylorus und der engen Gedärme,) erschwert oder verhindert, oder die bereits ingerirten Speisen durch Erbrechen wieder ausgestoßen werden, weshalb denn auch ein rein dynamisches, oder auf organische Fehler des Pankreas, der Milz, der Leber, des Magens gegründetes, habituelles oder chronisches Erbrechen, eine habituelle Apepsie dieselben Wirkungen hervorbringen.

Hierher gehören ferner die Zehrkrankheiten, welche von einer unvollkommnen Thätigkeit des Mesenterialdrüsenapparats, von einer mangelhaften Chylifikation ausgehen, (atrophia mesenterica), und besonders bei Kindern vorkommen, (paedatrophia), auch oft eine Folge der Skrofelkrankheit sind, (atrophia scrofulosa).

2) Zehrkrankheiten aus einer abnormen, fehlerhaften Assimilation und Chylifikation (hecticae). Bei ihnen findet nicht blos eine mangelhafte, allzu geringe, sondern eine fehlerhafte Bereitung des Chylus Statt, also nicht eine quantitative Beschränkung, sondern eine qualitative Abnormität der Assimilation und Chylifikation; diese bedingt aber wiederum Anomalien des eigentlichen, organischen Anbildungsprozesses, Kachexien, daher auch hektische Zehrkrankheiten.

Dergleichen sind:

a) die Schleimschwindsucht (phthisis pituitosa), bei welcher schon im Blute statt des plastischen Stoffes Schleim (pituita), eine Modifikation des Eiweißstoffes, erzeugt wird, der aber von dem eigentlichen Schleim (mucus), dem normalen Sekret der Schleimmembranen, verschieden ist.

b) Die Harnruhr (diabetes). Anstatt des plastischen Stoffes wird bereits im Mesenterialdrüsenapparat eine zückerartige, mehr vegetabilische Substanz erzeugt.

c) Die Milchhektik, Milchruhr, (hectica lactea, galactorrhoea), mit einer übermäßigen Erzeugung der Bestandtheile und Grundlage der Milch im Blute, und kopiöser Sekretion einer milchähnlichen Flüssigkeit in den Brustdrüsen.

3) Zehrkrankheiten aus Schwäche und Hemmung oder Fehlerhaftigkeit des Nerveneinflusses auf den Reproduktionsprozeß, (tabes).

Hierher gehören die Nervenschwindsucht, die Rückendarre (tabes dorsuales), die Metallabzehrung, Hüttenkatze, (tabes metallurgorum).

4) Zehrkrankheiten aus Schwäche und beginnendem Absterben der Arterienendigungen, (marasmus).

5) Zehrkrankheiten aus übermäßigen Ab- und Ausscheidungen, wodurch der plastische Stoff dem Organismus entzogen und allzu reichlich ausgeleert wird; Profusionsschwindsuchten, (phthises profusoriae).

Sie entstehen aus äußerlichen oder innerlichen Vereiterungen, oder eigentlich Verschwärungen, (phthisis ulcerosa), aus langwierigen Blut- und Schleimflüssen, Lympheverlust, Saamenverschwendung, (woraus freilich auch eine Nervenschwindsucht hervorgeht), allzu lange fortgesetztem Säugungsgeschäft, (von der Galaktorrhöe wesentlich verschieden), übermäßigen Schweißen, Durchfällen u. d. m.

6) Zehrkrankheiten, hervorgehend aus der Entstehung gewisser Aftergewebe, (der Tuberkeln, des Skirrhus, Markschwamms), welche das Gewebe

der davon befallenen Organe verdrängen und zerstören, (Zerstörungs- oder Afterbildungs-schwindsuchten (phthises destructoriae). Hierher gehören die gewöhnliche Lungenschwindsucht, das Karzinom, der Markschwamm in den verschiedenen Gebilden, besonders im Nahrungskanal, in der Gebärmutter.

Den praktischen Nutzen der hier versuchten Eintheilung werde ich in der Folge ausführlicher nachzuweisen suchen.

Die Zehrkrankheiten haben alle einen mehr oder weniger chronischen Verlauf. Das pathognomonische Kennzeichen derselben ist die Verminderung des Körpervolumens, das Schwinden zunächst des Fettes, späterhin auch die Abnahme des Zellengewebes und selbst der Muskelsubstanz. In Folge dieser Veränderungen wird die Haut faltig, schlaff oder auch trocken und gespannt, die Knochen ragen hervor, und in den späteren Zeiträumen der Zehrkrankheiten bekommt der Körper ein skeletartiges Aussehen.

Mit diesem Schwinden der körperlichen Substanz ist nothwendig auch eine Abnahme der Kräfte, besonders der Muskelkraft verbunden.

In den meisten Fällen, ja fast immer, gesellen sich Fieberzustände zu den Zehrkrankheiten, welche eine besondere Betrachtung verdienen; um so mehr, da, in Beziehung auf die Benennung und Bezeichnung derselben, unter den neueren Aerzten eine große Verwirrung herrscht.

Ferner sind viele Zehrkrankheiten mit beträchtlichen Anomalien der Ab- und Ausscheidungen verbunden, welche theils symptomatischer, sekundärer Art, theils auch selbst als wichtige Kausalmomente zu betrachten sind.

Die meisten Zehrkrankheiten endigen mit Symptomen der Kolliquation, der Entmischung und

Zersetzung, welche das letzte Stadium derselben bilden, und theils als Kachexien, (Wassersucht, fauliches Fieber, Skorbut), theils in der Form profuser Exkretionen, (übermäßiger Schweiße, Durchfälle, Blutungen, Eiterungen, Schleimflüsse u. d. m.) erscheinen.

Von den Fiebern, welche sich zu auszehrenden Krankheiten gesellen, oder damit verbunden sind.

Diese Fieber müssen aus sehr verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet werden, was besonders für die Behandlung höchst wichtig ist.

Sie haben stets einen symptomatischen oder sekundären Charakter, daher muß bei ihrer Behandlung besonders auf ihr Kausalverhältniß zu den Zehrkrankheiten Rücksicht genommen werden, obgleich der Arzt leider auch oft genug gezwungen ist, sich auf eine symptomatische Behandlung, auf eine bloße Mäßigung derselben zu beschränken.

In Beziehung auf ihre Kausalmomente unterscheidet man folgende:

a) Das hektische Fieber (febris hectica), welches, wie schon der Name sehr richtig bezeichnet, aus allgemeinen Abnormitäten des Habitus, der Körperbeschaffenheit, des organischen Anbildungsprozesses, also vorzugsweise, nach meiner oben geäußerten Vermuthung, aus einer abnormen Chylifikation hervorgeht, und den Atrophien, den hektischen Zehrkrankheiten, den Nervenschwindsuchten (s. d. Eintheilung) angehört, oder sich zu ihnen gesellt.

b) Das geschwürige Fieber (febris ulcerosa), welches sich besonders zu den Profusionsschwindsuchten in ihren ersten Stadien gesellt, welche mit wirk-

licher Verschwärung (ulceratio) zusammenhängen. Es geht von einem örtlichen, chronisch-entzündlichen Zustande aus, oder auch von einer übermäßigen Reizung einzelner, profus absondernder Organe.

c) Das phthisische Fieber (febris phthisica), ein Reizfieber, ausgehend von der örtlichen Reizung wichtiger Gebilde durch die Entstehung von Aftergeweben (Tuberkeln, Skirrhus, Markschwamm) in denselben.

d) Das Zersetzungsfieber (febris colliquativa, septica), ein Symptom der beginnenden allgemeinen Entmischung und Zersetzung, (synochus putris der alten Aerzte), daher im letzten Stadium der meisten Zehrkrankheiten, besonders der hektischen, der Profusions- und Afterbildungsschwindsuchten erscheinend. Man hat es in neueren Zeiten auch wol mit Unrecht typhöses Fieber genannt.

Diese Unterscheidung gründet sich keinesweges blos auf Theorie, sondern ist auch in der Erfahrung und Wirklichkeit nachzuweisen, und für die Behandlung höchst wichtig.

Das hektische Fieber, (febris hectica). *)

Diesem Fieber liegen, wie bereits oben angedeutet worden ist, allgemeinere Anomalien der Körperbeschaffenheit, des Habitus, des eigentlichen, organischen Anbildungsprozesses zum Grunde, daher muß es auch mancherlei Verschiedenheiten darbieten, je nachdem es von dieser oder jener Abnormität der Körperbeschaffenheit, also nicht nur des eigentlichen, organischen Anbildungsprozesses, sondern auch der Stimmung,

---

*) Fournier, de febre hectica. Dijon, 1781. Eine treffliche Abhandlung.

Empfindlichkeit und Erregbarkeit der wichtigeren Systeme, und von Störungen des harmonischen Zusammenwirkens derselben ausgeht.

Im Allgemeinen hat dieses Fieber einen anhaltend nachlassenden Typus (continua remittens) mit sehr kurzen Remissionen, entspinnt sich sehr heimlich und allmälig, (febris lenta), wird im Anfange oft übersehen, und hat einen langsamen, aber sicheren, gleichmäßig fortschreitenden Verlauf. Die Exazerbationen beginnen mit einem, selten beträchtlichen Froste, von ziemlich kurzer Dauer, worauf eine mehr innerliche, weniger dem Arzte, als dem Kranken wahrnehmbare Hitze folgt, meistens in den Handflächen und Fußsohlen am stärksten hervortretend, mit frequenten, schnellen, fliegenden Pulsen, beschleunigter Respiration, Abspannung, Zerschlagenheit. Bald ist das Gemüth bedrängt, niedergeschlagen, bald aber auch aufgeregt; der Durst ist im Anfange mäßig. Die Exazerbationen endigen mit wässrigen Schweißen, welche in der Folge kopiös und erschöpfend, ermattend werden. Solcher Exazerbationen bemerkt man gewöhnlich zwei in vier und zwanzig Stunden, die eine alsbald nach der Mittagsmahlzeit, die andre in der Nacht, gegen Abend, auch wol erst am Morgen.

Man kann als Spezies dieses Fiebers unterscheiden:

a) das asthenische, hektische Fieber, (febris hectica s. lenta, asthenica). Es gesellt sich zu den atrophischen Zehrkrankheiten, zur Atrophie, zum Marasmus, weil es hier an einem hinreichend kräftigen Inzitament für das Gefäß- und Nervensystem, an einem gehörig beschaffenen Blute fehlt, ist also seiner Natur nach ein echt asthenisches Fieber. Auch kommt es bei denjenigen Profusionsschwindsuchten vor, welche nur von Profluvien, nicht aber von Exulzerationen und örtlichen, chronisch-entzündlichen Zuständen ausgehen.

Im Anfange ist es nicht selten mit Erscheinungen verbunden, welche auf eine abnorm erhöhte Sensibilität hindeuten, weil die Erregbarkeit des Nerven- und Gefäßsystems aus Mangel an normalem Blutreize nicht gehörig verbraucht wird. Bald aber erscheinen Zeichen großer Hinfälligkeit und Schwäche, kleine, leere, bisweilen sogar seltene Pulse, (tabes ex fame), große Muskelschwäche, sehr verminderte Wärme, Schlummersucht u. d. m. Im ersten Stadium empfinden die Kranken nicht selten das lebhafte Bedürfniß der Ernährung, und zeigen eine starke Eßlust. Späterhin geht dieses Fieber in ein Zersetzungsfieber, oder in Marasmus über.

b) Das pituitöse, hektische Fieber (febris lenta s. hectica pituitosa). Es beruht auf einer fehlerhaften Assimilation und Chylifikation und daraus hervorgehender Schleimbildung schon in der Blutmasse, und ist von dem venösen, gastrischen Schleimfieber (febris mucosa) wesentlich verschieden. Anstatt des plastischen oder Faserstoffs wird im Assimilations- oder Mesenterialdrüsenapparat nur eine tiefer stehende Modifikation des Eiweißstoffes (pituita) bereitet, welcher sich auch in der Blutmasse vorfindet.

Bei diesem Fieber haben die Kranken ein bleiches, chlorotisches, aufgedunsenes Aussehen, die Pulse sind oft langsam, weich, bisweilen breit, der Appetit liegt gänzlich darnieder, die Abspannung und eine Art falscher Schwäche im Muskelapparat, welche im Anfange noch durch den Willen überwunden werden kann, erreichen einen hohen Grad, die Zunge und Mundhöhle sind mit fadem Schleim überzogen, es findet überhaupt überall eine mehr oder weniger reichliche Schleimsekretion Statt; (Schleimschwindsucht der Lungen, pituitöses Asthma, Verschleimungen des Nahrungskanals, Schleimerbrechen, schleimige Durchfälle, symptomatische Schleimhämorrhoiden, Leukorrhöen und Blasenschleimflüsse). Das Serum des gelassenen Blutes

hat eine dickliche, eiweißartige, schleimige Beschaffenheit, die von Vesikatorien bewirkten Blasen enthalten Schleim.

Dabei befindet sich das sensible System meistens in einem mehr oder weniger torpiden Zustande, der Kopf ist wüst, eingenommen, die Kranken sind träg und ziemlich gleichgültig. Oft entwickelt sich später eine wassersüchtige Kachexie, oder ein septischer, ein Kolliquationszustand.

Das pituitöse, hektische Fieber hat im Anfange oft einen beträchtlich nachlassenden, ja wol gar einen aussetzenden Typus, wird aber in der Folge anhaltend, (continua continens).

c) Das nervöse hektische Fieber, (febr. lenta s. hectica nervosa). Es geht von einem Leiden des Nervensystems aus, welches wiederum in Fehlern und Abnormitäten der Reproduktion der Nervensubstanz, ja bisweilen sogar in einem subinflammatorischen Zustande oder in einer beginnenden Zersetzung und Entmischung dieser Substanz zu bestehen scheint. Es befällt sehr zart organisirte, höchst sensible, jüngere Individuen, Hypochondristen, Hysterische, entsteht nach starken und andauernden Geistesanstrengungen, Gemüthsbewegungen, Ausschweifungen, nach schweren Nervenkrankheiten, nervösen Fiebern, akuten Exanthemen. In einigen Fällen ist ein subinflammatorischer Zustand des Gehirns nicht zu verkennen, in anderen lassen sich örtliche Leiden der Nervensubstanz nachweisen; immer aber äußern diese Abnormitäten und Leiden des Nervensystems einen entschieden nachtheiligen Einfluß auf die Reproduktion.

Im Allgemeinen hat dieses Fieber mehr einen anhaltenden Typus, und wird von mancherlei Nervensymptomen begleitet, als von einer gesteigerten Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Kranken, von abnormer Schärfe der äußeren Sinne, besonders der Augen, großer Unruhe, Schlaflosigkeit, schreckhaften Delirien und Träumen. Der Gemüthszustand ist sehr wechselnd, bisweilen exaltirt, mei-

stens jedoch sind die Kranken niedergeschlagen, verstimmt, verdrießlich, zornmüthig, und fühlen sich sehr krank. Die Augen haben oft einen eigenthümlichen Glanz, die Gesichtszüge drücken neben einem tiefen, inneren Leiden eine gewisse Spannung und Gereiztheit aus, und sind, wenigstens im Anfange, in einem hohen Grade beweglich.

Der übrige Zustand ist sehr veränderlich, die Exazerbationen sind unregelmäßig, treten oft erst nach Mitternacht und am Morgen ein, die Pulse sind meistens krampfhaft, klein, härtlich, wechselnd, die Kranken klagen viel über Kopfweh und Herzklopfen. Späterhin gesellen sich krampfhafte Zufälle, Gliederzittern, Sehnenhüpfen, Sinnestäuschungen, mussitirende Delirien hinzu. Der Tod erfolgt meistens unter den Erscheinungen der höchsten Erschöpfung, bisweilen mit einer wunderbaren Exaltation des Geistes und Gemüths, mit Enthusiasmus, Verzükkungen, religiöser Begeisterung, eintreffenden Weissagungen, oft aber auch unter den Symptomen der Hirnlähmung und Hirnwassersucht.

Das geschwürige oder purulente Fieber (febris ulcerosa, purulenta).

Man nennt es gemeinhin auch phthisisches Fieber, obgleich das eigentliche, phthisische Fieber noch andrer Art ist. (S. weiter unten). Es gesellt sich zu Zehrkrankheiten, welche von einer wirklichen Vereiterung und Verschwärung (ulceratio) ausgehen, besonders wenn diese in großer Ausdehnung Statt findet, oder wichtige, innere Gebilde befällt. Diese Verschwärung ist immer die Folge einer Entzündung, welche einen Absceß hinterlassen hat, der nun in ein wirkliches Geschwür übergegangen ist. Ein solches Geschwür erschöpft nicht nur, wenn es irgend beträchtlich ist, die plastische Substanz, (und legt dadurch den Grund zu einem asthenischen hektischen

Fieber), sondern es wird auch oft, besonders wenn sich das Geschwür nicht nach außen öffnet, und der Eiter nicht rasch genug ausgeführt worden, wirklich Eiter in die Blutmasse aufgenommen, (welcher nun wie ein fremdartiger Reiz auf das Gefäß- und Nervensystem wirkt); und endlich bedingt das Geschwür in seiner Nähe einen chronisch-entzündlichen Zustand, welcher sich weiter verbreitet, und mithin theils einen hypersthenischen oder gereizten Zustand des Gefäßsystems, theils eine Fortsetzung der ulzerösen Destruktion bewirkt.

Dieses Fieber hat daher im Allgemeinen eine sehr zusammengesetzte Natur, doch immer mehr oder weniger einen entzündlichen Anstrich, wird deshalb von einer mehr erhöhten Temperatur begleitet, mit volleren, härtlichen Pulsen, starkem Durste, unterlaufenden Frostschauern, reiner und rother Zunge, und hat beinahe einen anhaltenden Typus. Es pflegt bald in ein Zersetzungsfieber (synochus putris, febris septica) überzugehen, und gesellt sich zu wahren Vereiterungen großer Hautflächen, größerer Parthien der Schleimmembranen, wichtiger innerer Gebilde, des Zellengewebes in einer größeren Ausdehnung, der Bronchien, Lungen, Leber, des Nahrungskanals, des Mesenteriums, der Nieren und Harnblase, des Uterus, u. a. m. Der Unterschied, welcher zwischen diesen wahren Vereiterungen und Verschwärungen, und den phthisischen, von Aftergeweben ausgehenden Destruktionen Statt findet, wird in der Folge nachgewiesen werden; obgleich allerdings phthisische Verderbnisse auch oft sekundär Verschwärungen in den benachbarten Theilen und in ihren Umgebungen veranlassen, welche aber, eben weil sie sekundär sind, auch nicht geheilt werden können.

Das wahre, phthisische Fieber, (febris phthisica).

Es ist ein symptomatisches Reizfieber, veranlaßt durch die Entstehung gewisser Aftergewebe (der Tuberkel-, Skirrhus-, Melanosen- und Enzephaloiden- oder Markschwammsubstanz), wenn diese in wichtigeren, gefäßreicheren Organen (in den Lungen, in der Leber, im Mesenterium, im Uterus) sich entwickeln, das gesunde Gewebe dieser Organe verdrängen, reizen, wenn sie, nach einer gewissen Zeit, oder nach der Einwirkung erregender und reizender Schädlichkeiten, den sogenannten Erweichungsprozeß (s. w. unten) erleiden, oder, wie man gewöhnlich sagt, in Verschwärung übergehen.

Als Reizfieber haben diese Fieber (die wahren phthisischen) einen entzündlichen Anstrich, und zugleich einen nachlassenden, ja anfänglich bisweilen sogar einen intermittirenden Typus; in so fern nämlich jene örtlich wirkenden Reize (die genannten Aftergewebe) von Zeit zu Zeit die Reizbarkeit erschöpfen, und erst wieder, nachdem sich diese angesammelt hat, oder mit dem naturgemäßen Steigen und Fallen der Reizbarkeit des Organismus, aufs neue als fremdartige Reize einwirken.

Es geht aus den Umständen hervor, daß diese Fieber später oder früher in geschwürige, dann in hektische und endlich in septische, kolliquative übergehen müssen.

Das Zersetzungsfieber, septische oder kolliquative Fieber, (febris septica, colliquativa).

Es begleitet das letzte Stadium vieler Zehrkrankheiten, besonders aber der hektischen und phthisischen, hat einen beinahe anhaltenden Typus, einen ziemlich raschen Verlauf, und ist wol immer tödtlich. Die Pulse sind frequent, oft aufgeblasen, die Hitze ist stark,

beissend, der Durst bisweilen sehr heftig, fehlt aber auch, weil in den meisten Fällen das Bewußtseyn leidet, und sich eine Art Typhomanie, mussitirende Delirien einstellen.

Oft gesellen sich zu diesem Fieber symptomatische Aphthen und Friesel, niemals aber fehlen kolliquative Erscheinungen, welche sich besonders auf die Urinsekretion, auf die Hautausdünstung und den Schweiß, auf die Darmexkretionen beziehen.

Der kolliquative Urin ist trüb, jumentös, mit einer schillernden Fetthaut versehen, in schlimmeren Fällen selbst schwärzlich, und hat einen starken, ammoniakalischen Geruch. Bisweilen ist ihm auch ein entmischtes Blut, eine eitrige Substanz beigemischt, und er geht bald in Fäulniß.

Der kolliquative Schweiß ist profus, klebrig, oft übelriechend, und erscheint besonders des Nachts. In schlimmeren Fällen riecht er ebenfalls stark ammoniakalisch, oder wird wol gar blutig.

Der kolliquative Durchfall ist wässrig, mißfarbig, grünlich, ölicht, (amurca), und sehr übelriechend. Oft liegt ihm wirklich eine Exulzeration der Schleimhaut des Nahrungskanals zum Grunde. Der Geruch des Ausgeleerten ist in den meisten Fällen fast kadaverös.

Zu den kolliquativen Symptomen gehören auch noch Blutflüsse aus der Nase, aus dem Munde, aus den Lungen, aus dem Nahrungskanal, aus den Nieren, aus dem Uterus. Vorhandene innerliche oder äußerliche Geschwüre werden brandig, es entstehen auch wol aufs neue schlaffe und brandige Verschwärungen, und eine Spezies der Wassersucht (hydrops antonicus).

Der Charakter einiger der, die Zehrkrankheiten begleitenden Fieber ist sich nicht immer gleich, was besonders von den pituitös- und nervös-hektischen gilt. Auf diese übt sogar die stationäre, herrschende und epidemische Konstitution einen wichtigen Einfluß aus,

und sie können nach Umständen einen entzündlichen, gallichten, gastrischen, rheumatischen, katarrhalischen und besonders bösartigen Charakter haben, ja sich im Anfange selbst hinter der Form eines Wechselfiebers verbergen.

Die entfernteren Ursachen der abzehrenden Krankheiten.

Diese werden am zweckmäßigsten in der Ordnung betrachtet, welche sich aus dem oben angegebenen Hergange des Ernährungs- und Reproduktionsgeschäfts ergiebt.

1) Was zunächst die Verdauung betrifft, so ist bereits früher von dem Mangel an angemessenen Nahrungsmitteln, von den dynamischen und organischen Fehlern der Deglutitions- und Verdauungsorgane die Rede gewesen. In Beziehung auf die fehlerhafte Sekretion der Verdauungssäfte (der Galle, des Pankreatischen und Magensaftes) giebt es gewisse, allgemeinere Krankheiten, welche sowol auf diese Sekretionen, als überhaupt auf das Verdauungsgeschäft nachtheilig wirken, und so bei längerer Andauer auch zu der Entstehung der Zehrkrankheiten Gelegenheit geben können, z. B. die Gelbsucht, die sogenannte, krankhaft erhöhte Venosität, der atrabilarische Krankheitszustand, die Chlorosis, die Skrofelkrankheit und Rhachitis, die materielle und nervöse Hypochondrie. Als örtliche Leiden gehören hierher noch andauernde Apepsien, Dyspepsien, Gastrodynien, Kardialgien, chronisches Erbrechen, Koliken, hartnäckige Leibesverstopfungen, die Wurmkrankheit, Verschleimungen u. d. m.

2) Die Assimilation im engeren Sinne, oder die Bereitung des Chylus, welchen ich als die Grundlage des plastischen Stoffes betrachte, ist noch viel wich-

tigeren Störungen und Beeinträchtigungen ausgesetzt, und überhaupt an und für sich wichtiger, weil schon hier ein bestimmterer Einfluß des Nervensystems, welcher sich als animalischer Chemismus äußert, angenommen werden muß.

Es ist nicht zu läugnen, daß unzweckmäßige Nahrungsmittel, rohe, krasse, mehlichte, sehr substantielle, oder verdorbene, schlechte, besonders bei zarten Kindern und jüngeren Individuen nicht nur eine schlechte Chylifikation begründen, sondern auch ein Leiden des Mesenterialdrüsenapparats, Infarzirungen, chronische Entzündungen, Anschwellungen und Verderbnisse der assimilirenden Drüsen bewirken können, und so Atrophien entstehen machen; um so mehr, wenn zugleich andre, den Reproduktionsprozeß beeinträchtigende Ursachen mit einwirken, z. B. Mangel an Körperbewegung, an freier Luft, eine feuchte, unreine Luft, eine dumpfige Wohnung, Unreinlichkeit.

Wichtiger noch sind die Schädlichkeiten und Kausalmomente, welche den Einfluß beeinträchtigen, den das Nervensystem, wie bereits oben bemerkt worden, auf den Assimilations- und Chylifikationsprozeß ausübt; denn ohne denselben können diese Prozesse keineswegs von statten gehen. Und eben den wichtigsten, von Anomalien des Assimilations- und Chylifikationsprozesses ausgehenden Zehrkrankheiten, der wahren Schleimschwindsucht, der Harnruhr, vielleicht auch der Galaktorrhöe, scheinen solche Beeinträchtigungen des Nerveneinflusses zum Grunde zu liegen. Die Aetiologie dieser Krankheiten ist aber noch sehr dunkel. So weit es uns gelungen ist, sie zu erhellen, kann das reproduktive Nervensystem, und mithin auch sein Einfluß auf die Assimilation und Chylifikation, welcher ein animalisch-chemischer, (vielleicht galvanischer?) ist, theils auf eine dynamische Weise, (durch erschöpfende Nervenkrankheiten, schwächende Gemüthsleiden, Anstrengungen, Entbehrungen, Ausschwei-

fungen), theils mehr materiell, durch Metastasen auf die Nervensubstanz, (besonders durch rheumatische, arthritische, exanthematische Metastasen), beeinträchtigt werden. Daher sind, nebst mehreren anderen, jene Kausalmomente als entferntere Ursachen der genannten Zehrkrankheiten zu betrachten. Hierher gehört auch die Einwirkung gewisser, in den Nahrungskanal eingeführten Gifte, besonders des Bleies, vielleicht auch der Mekonsäure, u. d. m.

Daß allgemeinere Krankheitszustände, welche ebenfalls den Assimilations- und Chylifikationsprozeß beeinträchtigen, namentlich die Skrofelkrankheit, die Rhachitis, eine gewisse allgemeine Süchtigkeit, hier auch in Betracht kommen, ist leicht einzusehen.

3) Die Blutbereitung wird, besonders in so fern das Blut als Vehikel des plastischen Stoffes dient, und so den Reproduktionsprozeß vermittelt, am meisten durch eine normale Chylifikation bedingt. Anderweitige Abnormitäten derselben, welche sich mehr auf mangelhafte Umwandlung des venösen in arterielles Blut, auf Retentionen der, zu dieser Umwandlung nöthigen Ab- und Ausscheidungen, (Lungenaushauchung, Leber- und Schleimsekretion) beziehen, wirken zwar zuletzt auch nachtheilig auf den eigentlichen, organischen Anbildungsprozeß, alteriren ihn aber vielmehr, als sie ihn vorzugsweise verringern; daher kommen die Schädlichkeiten, welche in dieser Art nachtheilig wirken, hier weniger in Betracht.

Desto wichtiger sind aber, eben weil das Blut das Vehikel des plastischen Stoffs ist, denselben in flüssiger Form enthält, alle diejenigen Kausalmomente, durch welche der plastische Stoff im Blute verringert, nämlich entweder in allzu großer Quantität konsumirt, oder ausgeleert wird. Denselben konsumirend wirken nun anhaltende Fieber, schnell wuchernde Aftergebilde, und werden in so fern Ursachen der Zehrkrankheiten. Ausgeleert wird er durch Blutverlust und Blutflüsse selbst, oder

auch durch kopiöse Eiterung, Schleimsekretion, (besonders aus gewissen Organen, z. B. aus den weiblichen Genitalien, aus den Lungen,) Durchfälle, Milchfluß, selbst durch pathologisch veränderte Sekretionen, krankhafte Schweiße, krankhafte Urinsekretion, u. d. m. Daraus gehen nun besonders die ulzerösen und Profusionsschwindsuchten hervor. Dasselbe gilt von übermäßig großen, künstlichen Geschwüren, von weit verbreiteten, besonders stark näßenden, chronischen Exanthemen, u. d. m.

4) Am wichtigsten sind aber wol diejenigen Schädlichkeiten, welche mehr oder weniger den eigentlichen, organischen Anbildungsprozeß, die animalische Vegetation selbst beeinträchtigen, und deren giebt es leider eine große Menge.

Soll dieser Prozeß auf eine normale und hinreichende Weise von statten gehen, so bedarf es zunächst einer genugsamen Hinzuführung plastischen Stoffes durch das arterielle System. Daher sind Schädlichkeiten oder Zustände, welche die Vitalität und Energie des Arteriensystems, die Irritabilität überhaupt herabsetzen und vermindern, ebenfalls entfernte Ursachen der Zehrkrankheiten. Dahin gehören nun anhaltende, schwächende Fieber und Krankheiten aller Art, besonders solche, welche mit andauernden und beträchtlichen Anstrengungen des Arteriensystems verbunden sind, als Blutflüsse, Exantheme; ferner Ausschweifungen, Verengerungen und Verknöcherungen wichtiger Arterien, Herz- und Gefäßfehler, die natürliche Altersschwäche, welche besonders an den peripherischen Arterienendigungen hervorzutreten pflegt, gewisse Gifte, welche das Arteriensystem theils lähmen, (Blei), theils überreizen, (Quecksilber, Opium und andre narkotische Substanzen, andauernd gemißbraucht). So entstehen die verschiedenen Spezies der Darrsucht und des Marasmus, (tabes, marasmus).

Bereits oben habe ich des höchst wichtigen Einflusses gedacht, den das Nervensystem auf den organischen Anbildungsprozeß ausübt. Er tritt als Bildungstrieb hervor, als dessen Träger wir allerdings das Nervensystem betrachten können.

Dieser Einfluß des Nervensystems kann nun auf eine sehr verschiedene Weise beeinträchtigt werden, daher ist es auch nicht möglich, alle hier in Betracht kommende Schädlichkeiten namentlich anzuführen.

Zunächst kommen wol Diejenigen in Betracht, welche das Nervensystem überhaupt schwächen, erschöpfen, und so seinen Einfluß auf den organischen Anbildungsprozeß beeinträchtigen. Dahin gehören schwere nervöse Fieber, Nervenfieber und Nervenkrankheiten, anhaltende Schmerzen, Gemüthsleiden, übermäßige Geistesanstrengungen, Ausschweifungen, u. d. m. Unter den chronischen Nervenkrankheiten schaden hier besonders die Krankheiten des Gemeingefühls, (Melancholie, Hypochondrie, Hysterie), deren Sitz mit großer Wahrscheinlichkeit sich im Gangliensystem, also in derjenigen Region des Nervensystems, nachweisen, ja fast beweisen läßt, welche vorzugsweise der Reproduktion vorsteht. Seltener entstehen Zehrkrankheiten aus Manie, Epilepsie, weil diese mehr in der höheren Nervensphäre, im Gehirn, ihren Sitz haben. Der Mißbrauch narkotischer, sehr erhitzender Substanzen gehört ebenfalls hierher, in so fern er neben dem Arteriensystem auch das Nervensystem schwächt.

Die Saamenvergeudung spielt ebenfalls eine wichtige Rolle, weil sie mit oft wiederholten, heftigen Aufregungen und Anstrengungen des Nervensystems und der Phantasie verbunden ist.

Sodann sind diejenigen Affektionen und Schädlichkeiten anzuführen, welche das Nervensystem organisch verletzen. So liegt der Rückendarre eine örtliche Verderbniß (vielleicht in vielen Fällen ein chronisch-entzündlicher Zu-

stand) des Nervensystems zum Grunde. Die blutige Apoplexie und der chronische Wasserkopf haben immer, wenn sie länger andauern, Abmagerung zur Folge. Unheilbar gelähmte Theile, deren Nerven also wahrscheinlich ebenfalls in ihrer Organisation verändert, verletzt, atrophisch wurden, trocknen gleichsam aus.

Ferner können aber auch anderweitige Affektionen und krankhafte, abnorme Zustände des Nervensystems, welche nicht eben in Schwächung und Erschöpfung, oder in Verletzung und Absterben der Nervenfaser bestehen, schwere Zehrkrankheiten (Nervenschwindsuchten) herbeiführen, z. B. chronisch-entzündliche Reizungen und Zustände des Nervensystems, ein Hervorragen, eine übermäßige Ernährung dieses Systems, welche oft mit dem hektischen und phthisischen Habitus zusammenfällt, (s. den Abschnitt von den prädisponirenden Ursachen der Zehrkrankheiten, wo auch der Kausalnexus dieses Hervorragens nachgewiesen werden wird), kachektische Zustände der Nervensubstanz, Metastasen auf dieselbe, den Einfluß des Nervensystems auf den organischen Anbildungsprozeß beeinträchtigen, und dadurch entfernte Ursachen der Zehrkrankheiten (Nervenschwindsuchten) werden. Verschiedene Metalle (Blei, Zink, Arsenik,) scheinen, besonders wenn sie in Dampfform einwirken, die Krasis und Vegetation der Nervensubstanz zu stören, eine Nervenkachexie oder eine Austrocknung derselben zu veranlassen.

Endlich können allerdings Störungen der Hautausdünstung, der Urinsekretion, in so fern sie mit dem organischen Anbildungsprozeß in einem innigen Zusammenhange stehen, zuletzt auch auf diesen Prozeß wirken, und so kann es geschehen, daß Schädlichkeiten, welche diese Exkretionen beeinträchtigen und hemmen, zuletzt auch Zehrkrankheiten veranlassen; indessen geschieht dieß doch nur in selteneren Fällen, und keinesweges unmittelbar. Dagegen sind Störungen und Unterbrechungen

pathologisch-kritischer Hautsekretionen, partieller Schweiße, (z. B. der Fuß- und Achselschweiße, chronischer Exantheme, habitueller Hautgeschwüre), hier weit wichtiger, weil sie oft mit dem gesammten Vegetationsprozeß zusammenhängen, und dieser nur durch sie gesichert und im normalen Gange erhalten wird.

Die prädisponirenden Ursachen der Zehrkrankheiten.

Daß dergleichen bei vielen Zehrkrankheiten Statt finden, ist nicht zu leugnen, und ihre Erforschung ist um so wichtiger, da, wenn man sie zu rechter Zeit erkannt hat, durch ein angemessenes Verfahren die Ausbildung der Zehrkrankheiten verhütet werden kann, was in jedem Falle am sichersten ist.

Im Allgemeinen disponiren das kindliche Alter, die Periode der Pubertätsentwickelung am meisten zu Zehrkrankheiten, das Erstere, weil hier überhaupt der Reproduktionsprozeß vorherrscht, mithin die, der Ernährung und Reproduktion dienenden Systeme und Apparate thätiger hervortreten, und deshalb leichter verletzt und krank werden können; die Andere, weil während derselben wichtige Veränderungen in der gesammten Vegetation und Reproduktion erfolgen. Dann enthalten auch wieder das Alter der Dekrepidität bei Weibern, (weil hier leicht Profluvien und Aftergewebe entstehen), und das Greisenalter, (weil hier die gesammte Vegetation zu sinken beginnt), eine Disposition zu Zehrkrankheiten.

Sodann ist eine zart organisirte, sensible und mehr schwächliche Konstitution als eine Diathese zu Zehrkrankheiten zu betrachten.

Die zarte und lockere Organisation deutet überhaupt auf einen unkräftigen Chylifikations- und organischen Anbildungsprozeß. Ich muß hier, um die Wiederholungen

zu vermeiden, auf den Artikel: wahre Lungenschwindsucht, verweisen. Die große Sensibilität bedingt eine abnorme Beschleunigung des Reproduktions- und Vegetationsprozesses, auch einen Mangel jener Ruhe in den Verrichtungen der Hauptsysteme, bei welcher doch eigentlich nur die Vegetation und animalische Krystallisation gehörig von statten gehen kann. Sie veranlaßt auch, daß schon geringfügige Eindrücke heftige Reaktionen und Bewegungen veranlassen, welche stets auch Materielles konsumiren. Dasselbe gilt von einer abnorm erhöhten Irritabilität, welche oft, ja fast immer, mit jener Zartheit der Organisation, und mit einer schwächlichen Konstitution verbunden ist. Sie ist die Basis der erethistischen Nervenschwindsuchten. Eine blühende, schnell sich entwickelnde Konstitution, bei welcher auch die Entwickelungen, besonders die Pubertät, sehr früh eintreten und rasch von statten gehen, vielleicht, weil wegen einer unvollkommnen Chylifikation der plastische Stoff nicht bis zur Würde des Faserstoffs ausgebildet wird, sondern aus dem Assimilationsapparat als Eiweißstoff hervorgeht, (der Eiweißstoff ist die Grundlage aller rasch vegetirenden Gebilde), begründet die Anlage zu den wahren phthisischen, auf Aftergewebe gegründeten Zehrkrankheiten; denn der hier vorherrschende Eiweißstoff ist auch leicht verbildsam. (S. d. Artikel Tuberkelschwindsucht). Die Skrofeldiathese begründet eine Anlage theils zu Atrophien, theils zu wahren Phthisen, aber auch zu Profusionsschwindsuchten, und zur Erzeugung des Skirrhusgewebes und Karzinoms. (S. die Destruktionsschwindsuchten).

Die venöse Konstitution, die atrabilarische Diathese disponirt zur Entstehung der Melanosen und des Markschwammes, Blutschwammes, der Enzephaloidensubstanz, besonders auch zu Verderbnissen der Leber und andrer Abdominalorgane.

Die torpide Disposition enthält die Anlage zu Schleimschwindsuchten, obgleich hier gewisse Beschränkungen Statt finden.

Von der Behandlung der Zehrkrankheiten im Allgemeinen.

Da, wie aus dem bisher Angeführten hervorgeht, die Zehrkrankheiten eine verschiedene Natur und mannigfaltige Ursachen haben, so ist es kaum möglich, etwas im Allgemeinen über die Behandlung festzustellen. Doch sind ungefähr folgende Regeln als allgemeingültig zu betrachten.

1) Man berücksichtige bei Zehrkrankheiten die entfernteren und näheren Ursachen derselben, und verfahre dem gemäß. Dieser Theil des Heilverfahrens, welchen man den radikalen nennen könnte, wenn er nicht so selten Statt fände, ist, eben wegen der verschiedenen Ursachen, der verschiedenartigste.

Zunächst kommt es hier allerdings auf Erforschung und, wenn es möglich ist, auf Beseitigung der prädisponirenden Ursachen an, wodurch zugleich der Prophylaxis Genüge geleistet wird. Eine zarte, schwächliche, sensible Konstitution erheischt ein mildes, stärkendes Verfahren, ein Verhalten, wodurch ein gewisser Grad der Abhärtung bezweckt wird, (Landluft, wärmeres Klima, laue, aromatische und Eisenbäder, feine bittere Mittel, Quassia, Chinarinde, auch nach Umständen Seebäder, besonders an wärmeren Küsten). Freilich ist ein solches Verfahren nach der Ausbildung der Zehrkrankheiten selten mehr anwendbar, kann selbige aber oft verhüten. Bei einer abnorm erhöhten Irritabilität verfahre man temperirend, bei kräftigern Individuen mit kleinen Blutentziehungen, kühlenden Salzen, Abführungen, dünner Kost,

bei zart organisirten und schwächlichen besonders mit Mineralsäuren.

Man berücksichtige ferner die Skrofeldiathese, die krankhaft erhöhte Venosität, die torpide Konstitution, und setze ihnen ein angemessenes Heilverfahren entgegen.

Was nun die einzelnen Spezies der Zehrkrankheiten betrifft, wie sie in der Eintheilung aus einander gestellt worden sind, so kann man, in Beziehung auf die radikale Behandlung, ungefähr Folgendes im Allgemeinen bestimmen.

Bei den Atrophien sorge man vorzugsweise für eine hinreichende und angemessene Nahrung, was hier in der That ein wichtiger Theil des radikalen Heilverfahrens ist. (S. weiter unten) Können, wegen dynamischer oder organischer Hindernisse in den Deglutitionsorganen oder sonst irgendwo im Nahrungskanal, die Nahrungsmittel nur in kleinen Quantitäten beigebracht werden, oder werden sie bald wieder durch Erbrechen ausgestoßen, so wähle man konzentrirte Nahrungsmittel in flüssiger Form, rohe Eidotter, Fleischbrühe, Salep, Sago, Arrowroot, u.d.m. In manchen Fällen, wo wenig oder gar nichts in den Mund eingeführt werden kann, muß man diese Nahrungsmittel, besonders starke Fleischbrühe, Eigelb, in Klystieren beibringen. Diese dürfen nur klein seyn, (etwa drei bis vier Unzen bei Erwachsenen), damit sie zurückgehalten und resorbirt werden. Zu demselben Zwecke dient auch ein Zusatz von Schleim oder Kleister, selbst von einigen Tropfen Opiumtinktur. Selbst Milchbäder, besonders bei Kindern anwendbar, aber auch bei Darrsuchten, beim Marasmus sehr nützlich, gewähren, vermöge der Hautresorption, einige Nahrung.

Liegen den Atrophien Abnormitäten der Verdauung und Assimilation zum Grunde, so suche man die Natur derselben zu ermitteln. Ist diese mehr dynamisch, eine

Schwäche der Verdauungsorgane, des Mesenterialdrüsen-apparats, so gebe man nach Umständen Brechmittel, (wegen ihrer aufregenden Wirkung), absorbirende Mittel, Rhabarber, bittre Mittel. Ist die Verdauungsschwäche ein Symptom anderweitiger Krankheiten, der Skrofelkrankheit, Rhachitis, Hypochondrie, Gelbsucht, Verschleimung, Wurmkrankheit, u. a. m., so verfahre man gegen diese Grundkrankheiten. Wenn vorzugsweise der Mesenterialdrüsenapparat leidet, so untersuche man genau, ob in selbigem auch nicht etwa, am Fieber und Schmerz erkennbar, ein chronisch-entzündlicher Zustand, oder höhere Grade der Infarzirung vorhanden sind.

Bei den hektischen Zehrkrankheiten liegen die Abnormitäten der Assimilation und Chylifikation tiefer, und man muß nicht vergessen, daß hier das Nervensystem, wenigstens das reproduktive, stets eine wichtige Rolle spiele. Die Schleimschwindsuchten erheischen anfänglich Brechmittel, Salmiak, Spießglanzmittel, einen vorsichtigen Gebrauch der Merkurialien und Abführmittel, dann aber bald ein erregendes und stärkendes Verfahren, Senega, Valeriana, Phellandrium, Arnika, Chinarinde und selbst das Eisen. Noch tiefere Leiden der Assimilation muß man bei der Harnruhr und dem Milchflusse voraussetzen, deren Behandlung sich aber hier, da sie durch mancherlei Umstände verschiedenartig modifizirt wird, in der Kürze nicht angeben läßt.

Die Nervenschwindsuchten erfordern zunächst eine sorgfältige Berücksichtigung etwa vorhandener örtlicher Affektionen der Nervensubstanz, z. B. bei der Rückendarre, sodann aber nach Umständen bald ein temperirendes, demulzirendes Verfahren, (temperirende Salze, Säuren, Molken- und Milchkuren, Bäder), bald erregende und stärkende Mittel, Pomeranzenblätter, Valeriana, China, Eisen, die Ferulazeen u. d. m.

Die Profusions- und Eiterungsschwindsuchten machen in sofern ein reichlicher ernährendes Verfahren nothwendig, als hier für das Konsumirte und Profundirte, Ausgeleerte ein Ersatz Statt finden muß. Doch hängen besonders die Eiterungsschwindsuchten oft mit örtlichen, chronisch-entzündlichen Zuständen und Affektionen zusammen, weshalb denn auch nur die milderen, durchaus nicht erregenden Nahrungsmittel (Molken, Schleime, Vegetabilien) ihre Anwendung finden, und im Allgemeinen nicht selten ein temperirendes Verfahren Statt finden muß. Uebermäßige Ausleerungen, Eiterungen und Profluvien müssen allerdings, im Nothfalle selbst durch adstringirende und styptische Mittel, beschränkt werden, was jedoch nur unter sehr engbegränzten Bedingungen, und auf eine höchst vorsichtige Weise geschehen darf. Bei nicht gereiztem Zustande leisten hier allerdings die balsamischen und tonischen Mittel (Myrrhe, Isländische Flechte, Kaskarilla, Chinarinde) gute Dienste.

Die phthisischen Zehrkrankheiten, Destruktionsschwindsuchten, hervorgehend aus der Entwickelung der Tuberkeln, des Markschwammes, und andrer Aftergewebe in den Lungen, im Mesenterium, in der Leber, und in anderen wichtigen Gebilden, können, wenn sie in ihren, oft erblichen Diathesen sehr früh die Aufmerksamkeit erregen, bisweilen durch ein entsprechendes Verfahren, wobei besonders der Assimilationsprozeß berücksichtigt werden muß, verhütet werden. Dieß kann auch geschehen, indem man anderweitige Krankheitszustände, welche ebenfalls Diathesen darstellen, (die Skrofelkrankheit, Rhachitis, krankhaft erhöhte Venosität), beseitigt.

Haben sich aber jene Aftergewebe, z. B. die Tuberkeln in den Lungen, der Skirrhus im Uterus, einmal gebildet, so muß man sie, wie schon die Alten lehrten, als ein noli me tangere betrachten. Jedes erregende, reizende, auflösende und stärkende Verfahren bewirkt ihre Zu-

nahme, und den sogenannten Erweichungs- oder, wie man zu sagen pflegt, Exulzerationsprozeß derselben. Daher bleibt dem Arzte hier weiter nichts übrig, als zu temperiren, zu schonen, erregende und reizende Einflüsse abzuhalten. Mehr läßt sich über die radikale Behandlung der Zehrkrankheiten im Allgemeinen nicht füglich feststellen.

2) Man berücksichtige bei Zehrkrankheiten die wichtigeren und nachtheiligeren Symptome. Darin besteht die symptomatische Behandlung derselben, welche aber auch oft genug der radikalen zu Hülfe kommen muß, oder wenigstens zur Fristung des Lebens dient.

Die wichtigsten Symptome der Zehrkrankheiten sind aber die Fieber, welche die meisten derselben begleiten, die mancherlei übermäßigen, profusen, abnormen, pathologischen Ab- und Ausscheidungen, welche ebenfalls selten fehlen, und das pathognomonische Symptom, die Abmagerung, Abzehrung, Verminderung des körperlichen Volumens, (macies, emaciatio, marcor).

Die Fieber sind deshalb als das wichtigste Symptom der Zehrkrankheiten zu betrachten, weil sie nicht nur die Kräfte des Organismus, sondern auch die organische Substanz am schnellsten erschöpfen und verzehren, und außerdem noch durch mancherlei Folgen nachtheilig werden.

Gehen sie von der nächsten Ursache der Zehrkrankheiten aus, so werden sie freilich durch Beseitigung dieser am sichersten geheilt. Oft kann aber die nächste Ursache nicht beseitigt werden.

Das hektische Fieber erheischt am meisten die Berücksichtigung der nächsten Ursache. Wenn es sich zu den atrophischen Zehrkrankheiten, zum Marasmus gesellt, (asthenisches, hektisches Fieber,) oder aus übermäßigen Profluvien entsteht, so wird es allerdings durch eine zweckmäßige Ernährung gemäßigt, und erheischt außerdem

höchstens die allermildesten, temperirenden und demulzirenden Mittel, (Magnesia, mit Zitronensaft gesättigt, Krebssteine mit Zitronensaft, eine feine Mineralsäure, Phosphorsäure im Getränk, Mandelmilch, Oelmixturen), besonders aber Ruhe und Schlaf.

Das pituitöse, hektische Fieber erheischt im Anfange wol Brechmittel, den Salmiak, später die Valeriana, selbst das Opium zu seiner Mäßigung. Bisweilen hat es einen entzündlichen Charakter, oder erzeugt heimliche, örtliche Entzündungen, wo dann oft ein temperirendes Verfahren, selbst kleine, örtliche Blutentziehungen und ein vorsichtiger Gebrauch des versüßten Quecksilbers nöthig werden. Macht es große Remissionen oder gar Intermissionen, hat man die nöthigen Ausleerungen veranstaltet, so gebe man, wenn sie sonst nicht kontraindizirt ist, in diesen Remissionen und Intermissionen die Chinarinde in zarten Formen.

Auch das nervöse, hektische Fieber hat bisweilen einen entzündlichen Anstrich, oder ist wol gar mit einer entzündlichen Reizung des Gehirns und seiner Hüllen verbunden. Es erheischt dann im Anfange ebenfalls ein vorsichtiges, temperirendes Verfahren, selbst örtliche Blutentziehungen, kalte Umschläge auf den Kopf. Erscheint es mehr als ein versatiles Nervenfieber, so dienen erregende und krampfstillende Mittel, (Valeriana, Aether, ätherische Oele, die Ferulazeen, das Opium, der Kampher, und bei gewonnenen Remissionen die Chinarinde. Der Wein und der Moschus sind hier oft unentbehrlich). Tritt es mit dem Charakter des torpiden Nervenfiebers auf, so sind Senega, Arnika, Kampher an ihrer Stelle.

Das geschwürige, ulzeröse Fieber ist meistens aus einem Reizfieber, (wegen des chronisch-entzündlichen Zustandes in den exulzerirten Gebilden), und aus einem asthenischen, hektischen Fieber (wegen der pro-

fusen Absonderungen) zusammengesetzt, weshalb es oft sehr schwer zu behandeln ist. Eine milde Ernährung (Molken, Schleime) muß hier gleichzeitig mit einem temperirenden Verfahren Statt finden.

Das wahre phthisische Fieber ist ursprünglich ein Reizfieber, ausgehend von der reizenden Einwirkung, welche jene Aftergewebe auf die davon befallenen Gebilde ausüben. Diese werden oft durch jenen fast mechanischen, fremdartigen Reiz in einen entzündlichen Zustand versetzt, welcher öfter rekrudeszirt, (z B. in den Lungen bei der wahren, tuberkulösen Schwindsucht), und dann wird auch das phthisische Fieber verstärkt. Hier ist ein antiphlogistisches Verfahren um so dringender angezeigt, wenn es auch nur als ein palliatives betrachtet werden kann, weil einmal jene Entzündungen üble Ausgänge haben können, außerdem aber auch durch solche entzündliche Reizungen die bezeichneten Aftergewebe um so eher den Erweichungsprozeß erleiden, oder in Exulzeration gehen.

Außerdem suche man die Empfänglichkeit des Gefäßsystems für jene fremdartigen Reize, seine Erregbarkeit abzustumpfen, durch temperirende Mittel, feine Säuren, demulzirende Mittel, besonders durch Digitalis, auch wol durch Bleizucker. (?) Die so hoch gepriesene Blausäure hat mir hier wenig geleistet, und ihre Anwendung ist durchaus gefahrvoll. Ueberhaupt sind narkotische Mittel, (Kirschlorbeerwasser, Bilsenkraut, selbst Opium) mehr bei schmerzhaften Aftergeweben angezeigt, beim Skirrhus des Uterus, der Brüste, beim Markschwamm, wo durch die schmerzhafte Affektion der Sensibilität auch das phthisische oder Reizfieber gesteigert wird.

Das Zersetzungs- oder Kolliquationsfieber, obgleich in den meisten Fällen sicher tödtlich, kann doch bisweilen durch Mineralsäuren, (Chlorwasser, Salzsäure, versüßten Salzgeist, Hallers Sauer, Phosphorsäure) durch Wein, Serpentaria, Kampher, gemäßigt werden. Erträgt

der Kranke die Chinarinde, was aber sehr selten geschieht, so setze man diese in Anwendung.

Was die übermäßigen, profusen, oder qualitativ-abnormen pathologischen Ab- und Ausscheidungen betrifft, so gehören hierher reichliche, profuse Schweiße, Durchfälle, Eiterungen, und gewisse spezifische Profluvien, (Hyperdiuresis, Galaktorrhöe, Schleimflüsse, der fluxus coeliacus, der fluxus hepaticus, der Speichelfluß, Saamenfluß), von denen erst bei den einzelnen hektischen Zehrkrankheiten gehandelt werden kann.

Die profusen Schweiße müssen aus einem doppelten Gesichtspunkte betrachtet, und auch demgemäß behandelt werden. Einmal stellen sie gewissermaßen die Krisen der einzelnen Exazerbationen des wahren phthisischen, und des hektischen, besonders des nervös-hektischen Fiebers dar, und haben unter diesen Umständen einige Erleichterung, auch eine Verlängerung der Remissionen zur Folge. Hier darf man sie keinesweges durch ein positives Verfahren hemmen, weil dadurch der Gesammtzustand offenbar verschlimmert wird; sondern es kommt darauf an, die Exazerbationen, das Fieber selbst zu mäßigen, nach Umständen durch temperirende Mittel, durch Kali, frisch mit Zitronensaft gesättigt, durch Chlorwasser, Phosphorsäure, durch Digitalis, bei den hektisch-nervösen Fiebern auch durch Valeriana, Kampher, Moschus, kleine Gaben Opium, oder, wenn größere Remissionen vorhanden sind, durch Benutzung derselben zur Anwendung eines feinen Chinapräparats. Sodann gehören die profusen Schweiße aber auch zu den kolliquativen Symptomen, oder beruhen auf großer Atonie der Haut und der Arterienendigungen. Im letzteren Falle, welcher besonders bei dem asthenischen, hektischen Fieber vorkommt, dienen die feineren, tonischen Mittel, der Salzäthergeist, kalte Aufgüsse der Quassia, Theeaufgüsse der Salbeiblätter, auch wol das Hallersche

Sauer, und außerdem Waschungen der Haut mit Wein, Rothwein, mit aromatischen Geistern. Die wahrhaft kolliquativen Schweiße werden bisweilen durch adstringirende Mittel (Ratanhia, Tormentilla, Eisenvitriol) gemäßigt, so wie ich auch den Kampher in einigen Fällen mit Nuzzen angewendet habe, kehren aber in der Regel doch bald wieder. Sie sind meistens klebrig und übelriechend.

Die profusen Durchfälle haben sehr verschiedene Ursachen, was denn auch ihre Behandlung mannigfaltig modifizirt. Bisweilen liegt ihnen ein gereizter Zustand des Nahrungskanals zum Grunde, ja bei den Mesenterialatrophien können sie sogar mit einer entzündlichen Affektion der Mesenterialdrüsen zusammenhängen, und dann müssen schleimige, demulzirende Mittel, einige Blutegel auf den Unterleib, Vesikatorien daselbst, und innerlich der Salmiak in einem schleimigen Vehikel, das Chorwasser in einem Althäadekokt angewendet werden. Bei einer entzündlichen Affektion habe ich selbst kleine Gaben des versüßten Quecksilbers mit Nutzen in Gebrauch gezogen. Beim hektischen Schleimfieber muß man bisweilen eine Wurmaffektion voraussetzen, und demgemäß verfahren. Auch kommt es hier darauf an, die Folgen zu beobachten, denn bisweilen veranlassen hier die Durchfälle einige Erleichterung. Liegt ihnen aber Atonie des Darmkanals, oder ein kolliquativer Zustand zum Grunde, so dienen das Opium in kleinen Gaben, allenfalls mit Ipekakuanha verbunden, den Rhabarbar in kleinen, selteneren Dosen, die Kaskarilla, Kolumbowurzel, auch wol die positiveren, adstringirenden Mittel, und außerdem Klystiere von Amylum, von einer Abkochung der Hammelfüße, der Hausenblase, mit einem Zusatze von Opiumtinktur. Bei den wahren Phthisen sind es oft tuberkulöse Exulzerationen der Schleimhaut des Nahrungskanals, welche dem Durchfalle zum Grunde liegen, daher kann die wirkliche Hemmung desselben nur verderblich seyn. Hier bediene man

sich der demulzirenden Mittel, der Abkochungen und Auflösungen der Salepwurzel, der Hausenblase, und wende auch diese Mittel in Klystieren an.

Einen noch mannigfaltigeren Charakter haben die Eitersekretionen und Exulzerationen, welche so oft die Zehrkrankheiten begleiten, oder ihnen zum Grunde liegen.

Hier kommt es zunächst darauf an, die Eiterung (suppuratio) von der Verschwärung (ulceratio) zu unterscheiden.

Die Eiterung (suppuratio) ist immer die Folge einer Entzündung, ein Ausgang derselben. In Wunden nach Substanzverlust, wenn die Einwirkung, welche beide veranlaßten, nicht mit Quetschung, Erschütterung oder Zerreissung verbunden war, entsteht ein löblicher Eiter, das Resultat einer aktiven, d. h. von der Naturkraft ausgehenden Entzündung, welcher die Heilung und Fleischwärzchenbildung begünstigt. Bei einer Eiterung im Zellengewebe, oder in inneren, besonders parenchymatösen Gebilden entsteht ein Absceß (abscessus), d. h. eine abgegränzte und umschlossene Eitersammlung. Diese ergießt sich entweder nach außen, und dann heilt meistens der Absceß unter günstigen Umständen, oder sie bleibt auch lange umschlossen, und dann pflegt ein eigenthümliches Fieber zu entstehen, das Eiterfieber, mit weichem, vollem Pulse, nicht unbeträchtlicher Hitze, und unterlaufenden Frostschauern. In schlimmeren Fällen ergießt sich der Absceß, immer mit schlimmen, oft mit tödtlichem Erfolg, in innere Räume.

Die Ulzeration, Verschwärung (ulceratio), ist von der Eiterung wesentlich verschieden. Sie setzt die Entstehung eines neuen, pathologischen Sekretionsorgans voraus.

Dieses neu entstandene Sekretionsorgan nennt man überhaupt ein Geschwür, (ulcus).

Die Geschwüre haben nun einen sehr verschiedenen Charakter, und sehr verschiedene Naturen.

Am einfachsten ist das örtliche, aus einem entzündlichen Absceß hervorgegangene Geschwür. Befindet es sich an der Oberfläche des Organismus, so daß die ulzeröse Absonderung einen leichten Abfluß hat, wird es nicht vernachlässigt, angemessen behandelt, wirkt keine unreine, oder gar mit Miasmen und Ansteckungsstoffen geschwängerte Luft darauf, so ist es unter diesen Umständen bei einem gesunden Individuum leicht heilbar. Befällt es aber innere, stets bewegte Gebilde, z. B. die Lungen, oder findet die ulzeröse Absonderung keinen Abfluß, so hat die Eiteransammlung üblere Folgen. (S. die ulzerösen Schwindsuchten).

Die Geschwüre können aber auch sehr verschiedene Charaktere annehmen, je nachdem örtliche Schädlichkeiten, Reizungen, Kälte, Luft überhaupt, besonders unreine, verderbte, darauf einwirken. Sie sondern bald einen guten, löblichen, bald einen schlechten, ichorösen Eiter ab, die Sekretionen derselben können auch übermäßig werden, die Geschwüre selbst können sich in der Umgegend weiter verbreiten, u. d. m. Ueber alle diese Verschiedenheiten, so wie über das angemessene Heilverfahren werde ich bei den „ulzerösen Schwindsuchten" ausführlicher handeln, wohin ich, um Wiederholungen zu vermeiden, den Leser verweise. Ich bemerke nur noch, daß die Diagnose der Verschwärungen innerer Gebilde ihre großen Schwierigkeiten hat.

Endlich ist noch von der symptomatischen Behandlung der Abmagerung und Abzehrung zu handeln, welche bei allen Zehrkrankheiten mehr oder weniger Statt findet, und ihnen den Namen giebt.

Gründlich wird sie freilich nur durch eine radikale Behandlung, durch Beseitigung der nächsten Ursachen der Zehrkrankheiten gehoben; allein leider liegt die radikale Be-

handlung oft außerhalb dem Bereiche der Kunst; und dann kann durch ein symptomatisches, gegen die Abzehrung gerichtetes Verfahren wenigstens für eine längere oder kürzere Zeit das Leben gefristet werden. Selbst wo eine radikale Behandlung Statt finden kann, wird dieselbe durch ein solches Verfahren unterstützt und die Genesung beschleunigt.

Man kann bei der symptomatischen Behandlung der Abmagerung, des Substanzmangels drei Indikationen unterscheiden, nämlich die Ingestion angemessener Nahrungsmittel, die Verbesserung und Erhöhung der Verdauungs- und Assimilationsfunktionen, und die Beschränkung und Hemmung solcher Exkretionen und Profluvien, wodurch plastische Stoffe im Uebermaaß ausgeleert werden. Selbst die Beschränkung und Mäßigung der Fieber, weil auch sie eine vermehrte Konsumtion bedingen, gehört eigentlich hierher; doch ist von den Beschränkungen übermäßiger Exkretionen und Profluvien, und von der Mäßigung der Fieber schon früher gehandelt worden.

Was die Nahrungsmittel betrifft, so muß hier eine, den verschiedenen Spezies der Zehrkrankheiten angemessene Auswahl Statt finden, wobei noch außerdem der Grad der Verdauungs- und Assimilationskräfte, der Fieberzustand, die Stärke der Reizbarkeit und Empfindlichkeit sowol der Verdauungs- und Assimilationsorgane, als des Gesammtorganismus, das Alter, Geschlecht, die individuelle Konstitution und Gewohnheit zu berücksichtigen sind.

Bei den Atrophien, denen vorzugsweise Schwäche und Unthätigkeit der Verdauungs- und Assimilationsorgane zum Grunde liegt, reiche man leicht verdauliche, aber auch solche Nahrungsmittel, welche reichlich und kräftig ernähren, daher Milch, besonders Eselinnenmilch,

Ziegenmilch, gute Kuhmilch, Brühe von weißem Fleisch, Schleime, welche der Gallerte nahe stehen, (Salep, Sago, Arrowroot), nach Umständen auch gebratenes Fleisch, Wildpret; ferner Austern, Schnecken, Weißbrod, Zwieback, ein bittres Bier, einen edlen, konsistenten Wein, Malzabkochung; unter anderen Umständen Fleischgallerte, Gallerte von Hirschhorn und Hausenblase. Die Verdauung und Assimilation unterstütze man durch aromatische, bittre, tonisirende Mittel, durch kleine Gaben Rhabarber, bittre Aufgüsse und Extrakte, Eichelkaffee; durch Magenpflaster, stärkende und erregende Einreibungen des Unterleibes, durch angemessene, passive und aktive Bewegungen in freier Luft. Man reiche die Nahrungsmittel oft, in kleinen Quantitäten, bisweilen selbst in der Nacht.

Wenn aber allgemeine oder örtliche, erethistische Zustände vorhanden, die Atrophien mit Reizfiebern, mit subinflammatorischen Affektionen der Mesenterialdrüsen verbunden sind, dann muß auf eine noch weit mildere und vorsichtigere Weise ernährt werden, wie sie bei den ulzerösen und phthisischen Krankheiten vorgezeichnet wird. (S. weiter unten).

Die hektischen, von tieferen Leiden des Assimilations- und Chylifikationsprozesses ausgehenden Zehrkrankheiten erheischen in der Regel eine noch kräftigere, konzentrirtere Nahrung. Bei den Schleimschwindsuchten reiche man, wenn man die Verdauungsorgane gehörig gestärkt und gereinigt hat, Fleischbrühe von älteren Thieren, Rindfleischbrühe, ein gut gehopftes, bittres Bier, Zwieback, u. d. m. Bei der Harnruhr dienen im Allgemeinen animalische Nahrungsmittel, selbst derbere, gebratenes, gesalzenes, geräuchertes Fleisch, Schinken, Speck u. d. m. Die Milchruhr erfordert in der Regel eine zartere Nahrung.

Die Nervenabzehrungen erfordern im Allgemeinen eine Anordnung der Kost, wie sie bei den atrophischen Zehrkrankheiten vorgeschrieben worden ist. Oft muß

sie sehr zart seyn, und in anderen Fällen ist wiederum ein edler, süßer und konsistenter Wein unentbehrlich. Bisweilen sind aber auch derbe Nahrungsmittel angezeigt.

Die ulzerösen und Profusionszehrkrankheiten erheischen meistens eine zwar substantielle aber nicht erregende Ernährung, durch Schleime, Molken, Brühe von Schnecken, weißem Fleisch, Eselinnenmilch, Eiern u. d. m.

Die phthisischen Zehrkrankheiten machen, wegen des phthisischen, stets mit einem entzündlichen Anstrich versehenen Fiebers, die allermildeste Ernährung nöthig. Hier dienen süße Molken, die milderen Schleime, Arrowroot, ein Aufguß des Leinsaamens mit Molken zum Getränke, leichte Gemüse, gekochtes Obst, höchstens Hausenblasengallerte, Brühe von weißem (Hühner-, Tauben- oder Kalb-) Fleisch, Weißbrodt u. d. m.

Auch auf das Verhalten (regimen) überhaupt ist bei den Zehrkrankheiten eine große Aufmerksamkeit zu wenden.

Da durch eine mäßig warme, trockne und reine Luft der gesammte Reproduktionsprozeß überhaupt begünstigt wird, so sorge man für eine trockne, sonnenhelle, hochgelegene Wohnung, für die äußerste Reinlichkeit, für eine angemessene Hautpflege. Nur bei den phthisischen Zehrkrankheiten möchte vielleicht eine weniger sauerstoffreiche, etwas feuchte Luft heilsamer seyn, besonders bei der wahren, tuberkulösen Lungenschwindsucht, um eine allzuerregende Einwirkung selbst der naturgemäßen Inzitamente zu vermeiden.

Ruhe und Schlaf begünstigen im Allgemeinen ebenfalls den Reproduktionsprozeß, daher ist für selbige auf alle Weise zu sorgen, am meisten bei den Nervenabzehrungen. Bei vielen hektischen Zehrkrankheiten, besonders bei den pituitösen, ist es aber zweckmäßig, daß der Kranke

nicht allzu lange im Bett verweile, und, bei günstiger Witterung, der freien Luft genieße.

Ruhe und Heiterkeit des Gemüths, eine hoffnungsvolle Stimmung, sind bei den meisten Zehrkrankheiten sehr wünschenswerth. Bei den phthisischen, besonders bei der wahren, tuberkulösen Lungenschwindsucht pflegt die Hoffnung unverwüstlich zu seyn, und der Arzt muß oft den Kranken einigermaßen auf seinen bedenklichen Zustand, aufmerksam machen, damit er sich desto eher in die diätetischen Vorschriften füge.

Verzeichniß der benutzten Werke und Schriften über Zehrkrankheiten.

Anatomische und physiologische.

Baillie, Anatomie des krankhaften Baues, u. s. w. A. d. Engl. mit Zusätzen von Soemmering. Berlin, 1794.

Bichat, anatomie générale, avec des notes etc. par Béclard. Paris, 1821. tom. IV.

Meckel, Handb. d. patholog. Anatomie. 2 Bd. 2 Abtheil. Leipz. 1818.

Morgagni, de sedib. et caus. morbor. epistol. XXII.

Roussel, oeconomia naturae in morb. acut. et chronis. glandular. 1785.

Mascagni, vasor. lymphaticor. corp. humani historia etc. Senis, 1787.

Blumenbach, zwei gekrönte Abhandl. über die Nutritionskraft. Petersb. 1789.

Zückert, materia alimentaria etc. Berolin. 1769. Zweite Ausgabe von K. Sprengel, Berl. 1790.

Becker, Versuch einer allgemeinen und besonderen Nahrungsmittelkunde. Stendal, 1810—11.

L. Spallanzani, Versuche üb. d. Verdauungsgeschäft u. s. w. Uebersetzt v. Michaelis, Leipz, 1785.

Werner, experimenta circa modum, quo chymus in chylum transmutatur etc. Tubing. 1800.

Harless, historia physiolog. sanguinis antiquissimae. Erlang. 1794.

Henke, über d. Vitalität des Blutes, u. s. w. Berl. 1806. (Ein treffliches Werk).

Kreysig. de secretionibus etc. Wittenb. 1794.

Goldwitz, neue Versuche zu einer wahren Physiologie der Galle. Bamberg, 1789.

Blumenbach, üb. d. Bildungstrieb u. s. w. Götting. 1791.

Arnemann, üb. d. Reproduktion der Nerven. Götting. 1786.

Laennec, de l'auscultat. médiate etc. Paris, 1819. tom. I.

Pathologische und Therapeutische.

Hippocrates, de morb., libr. II., de locis in homine.

Bennetus, theatrum tabidorum. Lond. 1656.

Morton, phthisiologia. Lond. 1689.

Fournier, Beobachtung. üb. d. schleichend. u. auszehrenden Fieber. Leipz. 1782.

Sam. Farr, aphorismi de marasmo etc. Bristol. 1773

Sachtleben, Versuch einer Pathologie und Therapie der auszehrenden Krankheiten. Danzig, 1792.

Ferner die pathologisch-therapeutischen Werke eines R. A. Vogel, Sam. Gottl. Vogel, Borsieri, Richter, Bartels, P. Frank, Haase u. a. m.

I. Die atrophischen Zehrkrankheiten (atrophiae).

Sie gründen sich auf eine mangelhafte, quantitativ allzugeringe Bereitung des Chylus, welche eine Abnahme und Verminderung des Körpervolumens, eine Beschränkung des Vegetations- oder organischen Anbildungsprozesses zur Folge hat, in so fern der Chylus als die Grundlage des plastischen Stoffes zu betrachten ist.

Von den Atrophien, welche aus wirklichem Mangel an Nahrung (atrophia ex fame), von Abnormitäten der Deglutitionsorgane, des Nahrungskanals entstehen, wird bei diesen Abnormitäten ausführlich gehandelt werden. Hier kann nur von denjenigen Atrophien die Rede seyn, welche von einem wirklichen Darniederliegen, von einer beschränkten Thätigkeit des Assimilations- und chylopoëtischen Apparats ausgehen.

Die Mesenterial- oder Drüsenatrophie (atrophia mesenterica, glandularis, atrophia infantium).

Literatur.

Chr. Fr. Chüden, methodus novo praeservandi et curandi atrophiam, s. maciem infantium. Soltquel. 1726.

J. V. Chüden, dissert. de modo praeservandi et curandi atrophiam infantium. Gotting. 1746.
Fr. Hoffmann, dissert. de atrophia. Hal. 1702. (Auch in den opp. supplement. II. 2.)
G. M. Gattenhof, de atrophia infantili. Heidelberg 1775.
J. G. Gruner, de paedatrophia. Jenae 1792.
Titius, de atrophia infantili. Lips. 1792.
Fischer, de atrophia adultorum.

In den meisten Handbüchern und in vielen Schriften über Kinderkrankheiten wird diese Atrophie für ein Symptom und für eine Folge der Skrophelkrankheit oder der Rhachitis betrachtet, und allerdings hängt sie oft mit diesen Krankheiten zusammen.

Es giebt aber auch eine einfache Atrophie, vorzugsweise von Mangel an hinreichender Thätigkeit des Mesenterialdrüsenapparats ausgehend, wobei freilich sich bald auch ein mehr organisches Leiden des Mesenterialdrüsenapparats entspinnt.

Sie kommt schon bei Säuglingen vor, erscheint aber am häufigsten bei Kindern im zweiten und in den nächst folgenden Lebensjahren. Bisweilen kommt sie auch bei Erwachsenen vor. In so fern sie öfter eine Kinderkrankheit ist, hat man sie atrophia infantium, paedatrophia genannt.

Zuerst giebt sie sich durch Verdauungsstörungen und Unordnungen des Stuhlganges, der Darmexkretionen zu erkennen. Säuglinge verweigern entweder oft die Brust, oder nehmen sie mit großer Begierde, und fordern sie unablässig. Sie leiden an einem Erbrechen, wodurch schleimige oder saure Substanzen ausgeleert werden. Auch stellen sich Kolikschmerzen ein, welche die Kinder durch ein schmerzhaftes Geschrei, und durch Anziehen der Schenkel an den Unterleib zu erkennen geben. Die Darmexkretionen sind im Anfange sparsam und selten, bald stellt

sich aber eine Diarrhöe ein, welche mit Verstopfung wechselt; bei Säuglingen wird dadurch ein grünlicher, gehackter, säuerlich riechender Schleim ausgeleert, bei älteren Kindern hat aber das Ausgeleerte oft eine mißfarbige, grüne, weißliche, zähe, oft thonartige Beschaffenheit, und ist sehr übelriechend.

Nun wird der Leib aufgetrieben, die Kinder magern sichtbar ab, werden welk, bekommen ein alterndes Aussehen, eine runzlige Haut, namentlich am Kreuzbeine, und es zeigen sich, besonders am Rücken und gegen den After hin, die sogenannten Mitesser (comedones), Ansammlungen von Hauttalg, welche in den erschlafften Talgkrypten der Haut Statt finden *). Dabei stellt sich eine große Muskelschwäche ein, Kinder, welche schon gehen können, verlangen beständig getragen zu werden, verlieren ihre Munterkeit und Spiellust, werden endlich mürrisch und verdrießlich. Oft zeigt sich eine große Gefräßigkeit, meistens mit Neigung zu rohen, substantiellen Nahrungsmitteln, besonders zum Brodte. Ich kann nicht umhin, einer Erscheinung hier zu erwähnen, welche ich bei weiter gediehener Atrophie niemals vermißt habe; nämlich der auffallenden Veränderung der Stimme. Das volltönende Geschrei, wie man es bei gesunden Kindern hört, verwandelt sich in ein dünnes, hohes Fistuliren, oder in ein widriges Gequäk. So liegt auch im Gesicht der Kranken ein Ausdruck des Jammers und Elends, und sie bekommen oft eine affenartige Physiognomie. Im Anfange der Krankheit sind die Augen sehr klar, werden scheinbar größer, sinken aber späterhin in die Augenhöhlen zurück.

---

*) Haase (chron. Krankh., 3. Bd. S. 49), hält die Mitesser für Schleim, in den Schleimdrüsen (?) der Haut abgesondert. Solche Drüsen existiren aber nicht, und die Substanz der Mitesser verhielt sich bei einer, von mir angestellten chemischen Untersuchung wie eine talgartige. S.

Die Anschwellung des Unterleibes nimmt stets mehr und mehr zu, und nimmt bisweilen zuletzt einen solchen Grad von Härte an, daß sie jedem Eindrucke widersteht. Nun kann man auch deutlich die verhärteten und mehr oder weniger vergrößerten und angeschwollenen Mesenterialdrüsen durch die Bauchdecken hindurch fühlen.

Das asthenische, hektische Fieber, welches diese Atrophie begleitet, entspinnt sich sehr allmälig. Es bewirkt sehr reichliche, entkräftende Nachtschweiße.

Die Krankheit tödtet entweder durch völlige Erschöpfung, oder unter kolliquativen Erscheinungen. Oft geht sie in eine Phthisis über, indem sich Eiterung in den Mesenterialdrüsen entspinnt. Sie kann aber dennoch einen Jahre langen Verlauf haben. Bei Säuglingen wird sie oft in einigen Monaten tödtlich.

Nach dem Tode findet man besonders die Mesenterialdrüsen vergrößert, mit einer käseartigen Substanz angefüllt, doch selten so verstopft, daß sich nicht noch eine feine Injektionsmasse hindurchtreiben ließe. In vielen Fällen ist auch die Leber angeschwollen, oder es finden sich Degenerationen in anderen Abdominalorganen. Bei dem Uebergange in Eiterungsschwindsucht sind die Mesenterialdrüsen wirklich vereitert, und man findet auch Exulzerationen auf der inneren Fläche des Nahrungskanals, welche die Ursache der, im letzten Stadium eintretenden, nicht zu stillenden Durchfälle zu seyn scheinen.

Die vergrößerten und degenerirten Drüsen als Mesenteriums erreichen bisweilen den Umfang und die Größe eines Hühner- oder Taubeneies, so daß sie sogar durch ihren Druck nachtheilig auf benachbarte Gebilde wirken.

Bei einem vierjährigen Knaben, welcher an einer sehr langsam verlaufenden, fieberlosen Atrophie unter Erscheinungen der höchsten Schwäche und Erschöpfung starb, ohne daß der Unterleib aufgetrieben ward, fand ich die Mesenterialdrüsen welk, atrophisch, fast gänzlich

verzehrt. Dieser Fall scheint mehr zum Marasmus (s. weiter unten) gehört zu haben.

Bei Erwachsenen kommt die primäre, einfache Mesenterialatrophie weit seltener vor, öfter jedoch eine ähnliche Atrophie, welche die Folge und das Symptom anderer Krankheiten ist, z. B. der Skrophelkrankheit, Rhachitis, der Metallvergiftungen. Bei einem jungen, sehr wohl genährten Manne beobachtete ich eine akute, symptomatische Atrophie nach der Anwendung des ätzenden, salzsauren Quecksilbers in großen Gaben, (der Dzondischen Sublimatkur), gegen eine syphilitische Affektion. Als die Kur nach Dzondi's Vorschrift vollendet war (und zwar mit Erfolg in Beziehung auf die Syphilis), stellte sich ein fast anhaltendes, schleichendes Fieber mit kopiösen, andauernden Schweißen und ruhrartigen Durchfällen ein, welches auch von Leibschmerzen und einem, kaum stillbaren Durste begleitet war. Zugleich magerte der Kranke so rasch ab, daß er sich schon nach dreien Tagen kaum ähnlich sah, und sich kaum zu bewegen vermochte. Der Unterleib war bei der Berührung ziemlich schmerzhaft, heiß und teigig aufgetrieben, auch konnte man knotenartige Geschwülste darin fühlen.

Ich betrachtete diese akute, ungemein rasch verlaufende Atrophie als das Symptom einer entzündlichen Affektion der Mesenterialdrüsen, bewirkt durch die Anwendung des Sublimats in jenen, von Dzondi vorgeschriebenen, unverhältnißmäßig großen Gaben, legte daher von Zeit zu Zeit Blutegel in hinreichender Anzahl an den Unterleib, ließ erweichende Fomentationen machen; und gab innerlich anfänglich demulzirende, schleimige Mittel, Oelmixturen, später das Chlorwasser (aqua oxymuriatica) in einem schleimigen Vehikel. Bei diesem Verfahren genaß der Kranke schnell und gründlich. Die einfache Atrophie, besonders der Kinder, hat prädisponirende und Gelegenheitsursachen.

Die Prädisposition ist besonders in einer angebornen Schwäche der Vegetation, des Assimilations- und Reproduktionsvermögens zu suchen. Diese findet unleugbar bei Kindern Statt, welche schon bei der Geburt schlecht genährt sind, ein welkes, alterndes Aussehen haben, kraftlos schreien und sich bewegen, nur mit Mühe saugen, und viel und lange schlafen.

Unter den Schädlichkeiten steht eine unangemessene Milch, entweder ein Mangel daran, oder auch eine entweder sehr dünne, wässerige, oder allzufette, konsistente, oben an. Daher sind auch Kinder, welche die Milch kränklicher Mütter, oder auf der andern Seite, einer Amme bekommen, die schon früher gesäugt hat, also eine fettere, konsistentere Milch sezernirt, in Gefahr, atrophisch zu werden.

Bei Kindern, welche aufgefüttert werden müssen, so wie bei älteren Kindern, geht die Krankheit von unzweckmäßigen Nahrungsmitteln aus.

Ferner entsteht sie aus Schädlichkeiten, welche im Allgemeinen nachtheilig auf den Vegetations- und Reproduktionsprozeß wirken. Dahin gehören eine naßkalte, feuchte, unreine Luft, feuchte, dunkle, dumpfige Kinderstuben, Mangel an Wartung und Pflege, an gehöriger Reinlichkeit, an passiver und aktiver Bewegung, besonders in freier Luft; ferner der Mißbrauch der Arzneimittel überhaupt, besonders der Abführmittel.

Die nächste Ursache ist nun eben jene mangelhafte, allzugeringe Assimilation und Bereitung des Chylus, welche bei der einfachen Atrophie meistens von Unthätigkeit und Schwäche des Mesenterialdrüsenapparats ausgeht. Die Anschwellungen, Vergrößerungen und Verhärtungen der Drüsen sind wol erst eine Folge dieses Schwächezustandes, und daraus können sich freilich denn auch wieder Eiterungen, chronische Entzündungen u. d. m. entwickeln.

Behandlung der einfachen Mesenterialatrophie.

Zur Verhütung, wie zur Heilung derselben trägt ein angemessenes Verhalten und eine zweckmäßige Diät das Meiste bei. Den Säuglingen gebe man eine gesunde Amme, am besten vom Lande, bei der die Zeit der Laktation mit dem Alter des Kindes so ziemlich übereinstimmt. Muß das Kind aufgefüttert werden, so reiche man Kindern von einigen Monaten eine Mischung aus einem Theil guter Kuhmilch, Ziegenmilch, oder wo man sie haben kann, Eselinnenmilch, und anfänglich zwei Theilen abgekochten Wassers, mit Zucker versüßt, oft, in kleinen Portionen, und lauwarm. Nach und nach verstärke man das Verhältniß der Milch, und gebe sie Kindern, welche mehr als ein Jahr sind, unvermischt. Vom vierten Lebensmonate kann man auch einen Brei aus feingestoßenem und durchgesiebten Zwieback, mit Wasser gekocht, darreichen. Schwächlichen Kindern läßt man denselben Brei von Zeit zu Zeit mit Fleischbrühe bereiten.

Nach der Entwöhnung, und bei Kindern von einigen Jahren dienen ebenfalls Fleischbrühe, leichtes Gemüse, Möhren, bei etwas älteren Kindern auch wol gebratenes Fleisch, mit Vermeidung des Schweinfleisches und Wassergeflügels; ferner weißes Brod, Zwieback, ein leichtes, bittres, ausgegohrnes Bier. Sehr schwächlichen Individuen kann man auch kleine Quantitäten eines süßen, edlen Weins reichen.

Säuglingen mache man viel passive Bewegung, trage sie und fahre mit ihnen in freier Luft umher; ältere Kinder lasse man im Freien, besonders auf sonnigen Rasenplätzen und Wiesen umherlaufen.

Man sorge ferner für eine reine trockene Luft, für ein helles, geräumiges Kinderzimmer, durchräuchere die Leib- und Bettwäsche mit Wachholderbeeren, sonne und

lüfte fleißig die Betten, und ordne überhaupt die höchste Reinlichkeit an. Oft sind auch trockene Friktionen der gesammten Hautoberfläche mit durchräuchertem Flanell sehr nützlich. Bei Säuglingen und etwas älteren Kindern sind laue Salzbäder, Malzbäder oder aromatische Bäder, die Woche einigemal angewendet, von großem Nutzen. Auch dienen aromatische Waschungen und Einreibungen des Unterleibes.

Ist die Krankheit bereits ausgebrochen, so tritt das wirkliche Heilverfahren ein. Die Hauptindikation erheischt eine Erregung, Bethätigung und Stärkung der Verdauung und Chylifikation.

In den meisten Fällen muß zunächst ein Saburralzustand entfernt werden, es sind anderweitige Abnormitäten der Verdauung, fehlerhafte Sekretionen im Magen und Nahrungskanal zu beseitigen, oder man muß wenigstens den Nahrungskanal für die Einwirkung der hier angezeigten Mittel empfänglich machen.

Daher beginne man die Behandlung mit der Administration gewisser sogenannter auflösender und ausleerender, auch säuretilgender Mittel *). Säuglingen gebe man eine Mischung aus Magnesia und Rhabarber, eine Auflösung des kohlenstoffsauren Kali in einem Rhabarberaufguß (tinctura rhei aquosa), so, daß täglich einige Stuhlgänge erfolgen; älteren Kindern reiche man ein leichtes Brechmittel, und gebe dann auflösende Mittel, Digestivliquor, Salmiak, mit einem Zusatze von Spießglanzwein; wirke auch durch Rhabarber, selbst durch mäßige Gaben der Jalappe auf die Darmexkretionen. Nachher gebe man noch einige Zeit hindurch ähnliche

*) Nicht desoxydirende, wie Haase aus chemischer Unkenntniß sie nennt. Kohlenstoffsaures Kali ist nimmer ein desoxydirendes Mittel. S.

Mittel, das essigsaure, weinsteinsaure Kali, mit Spieß- glanzweinstein in einer sehr geringen Quantität.

Sodann reiche man Mittel, welche erregend und stärkend auf den Verdauungs- und Assimilationsprozeß einwirken, bei Säuglingen die Rhabarber in kleinen Gaben, späterhin die weinige Rhabarbertinktur, tropfenweise; sonst auch bittere Mittel, Auflösungen des Trifolium- und Gentianaextrakts, in Zimmtwasser, ebenfalls als Tropfenmixtur. Nach und nach setze man diesen Auflösungen das kaltbereitete Chinaextrakt hinzu, und zuletzt gebe man feine Eisenpräparate, eine Auflösung des Eisensalmiaks, mit bittern Mitteln verbunden, die äpfelsaure Eisentinktur, die salzsaure Eisentinktur.

Außerdem setze man stärkende Einreibungen des Unterleibes, bei Säuglingen mit dem *ausgepreßten* Muskatnußöl, bei ältern Kindern mit einer Salbe aus Fett, ätherischen Oelen, Kampher in Anwendung. Man achte auf Wurmkomplikationen, und gebe in diesem Falle anthelmintische Mittel, Zittwersaamen u. d. m. Von Zeit zu Zeit interponire man mäßige Abführungen, Rhabarber, bei älteren Kindern eine Verbindung der Rhabarber mit versüßtem Quecksilber. Wird der Unterleib aufgetrieben, so setze man den Gebrauch der auflösenden Mittel, besonders des essigsauren und weinsteinsauren Kali, eine längere Zeit hindurch fort, gehe auch zum Salmiak, zum salzsauren Kali und bei torpideren Individuen, zum salzsauren Baryt über. In der Folge kann man diese Mittel recht füglich mit Eisenmitteln, mit bitteren Mitteln verbinden, z. B. den salzsauren Baryt mit Eisensalmiak.

Außerdem dienen aromatische, zuletzt eisenhaltige Bäder, spirituöse Waschungen u. d. m.

Die Diät und das übrige Verhalten sind bereits oben angegeben worden. Unter den diätetischen Mitteln verdient auch noch der Eichelkaffee einer besonderen Erwähnung.

Wenn die Mesenterialdrüsen in Verschwärung übergehen, so gehört die Krankheit den ulcerösen Schwindsuchten an, und muß auch wie diese behandelt werden. (S. w. unten). Von der skrophulösen und rhachitischen Atrophie ist bereits bei diesen Krankheiten gehandelt worden.

II. Die hektischen Zehrkrankheiten (hecticae).

Die hektischen Zehrkrankheiten gründen sich, wie ich bereits oben angemerkt habe, nicht bloß auf eine mangelhafte, quantitativ allzugeringe, sondern auf eine fehlerhafte, qualitativ-abnorme Bereitung des Chylus. Da nach der, schon früher ausgesprochenen Ansicht, im Mesenterialdrüsenapparat die Grundlage des eigentlichen, plastischen Stoffes ausgearbeitet wird, so müssen auch qualitative Abnormitäten des Assimilations- und Chylifikationsprozesses Anomalien in der eigentlichen, organischen Anbildung veranlassen, mit einem Worte, Kachexien bewirken, aus denen sich dann die hektischen Zehrkrankheiten entwickeln.

Der im menschlichen Organismus erzeugte Chylus hat bisher noch nicht chemisch untersucht werden können, aber es ist sehr wahrscheinlich, daß keine wesentliche Unterschiede zwischen ihm und dem Chylus warmblütiger Thiere Statt finden werden. Aeltere Physiologen und Zoochemiker, z. B. Fordyce (on digestion, S. 630), hielten ihn für eine milchartige, eiweißstoffige Feuchtigkeit, wie die Milch, in Käse und Molken trennbar; diese Meinung ist aber gewiß unrichtig, denn der Chylus hat mit der Milch nichts, als allenfalls das äußere Ansehen gemein. Hallé (in Fourcroy's système des connois-

sances chimiques, tom. X. pag. 66), erkennt schon an, daß der an der Luft gerinnende Bestandtheil des Chylus kein Eiweißstoff, nicht käseartig sey, sondern eher eine gallertartige Beschaffenheit habe.

Nach den genauesten, chemischen Untersuchungen besteht der Chylus warmblütiger Thiere aus Faserstoff, Gallerte, Eiweißstoff, Natrum, salzsaurem Natrum und Ammonium, phosphorsaurem Kalk und reichlichem Wasser. Doch sind diese, von der Chemie aufgefundenen Bestandtheile wol nur die Trümmer des Chylus, entstanden durch dessen Zersetzung, welche ja schon erfolgen muß, sobald die edle Flüssigkeit außer dem Bereiche des Lebens ist. Die chemische Analyse thut aber doch dar, daß der Chylus von der wahren Milch wesentlich verschieden sey. Auch hat man Eisen, meistens als Oxydulat, und an Phosphorsäure gebunden, darin vorgefunden. In Chylusgefäßen, welche sich nahe am Darmkanal befanden, hat der Chylus eine blendend weiße Farbe, ist klebrig, und schmeckt salzig. Er gerinnt nicht an der Luft. Der Chylus aus der Cysterne und dem Brustgange war gelblich-grau, hatte einen Saamengeruch (das plastische, bildsame Prinzip?), ward an der Luft rosenroth, und sonderte eine Art Blutkuchen ab.

Emmert (s. Reil's Archiv der Physiologie, 1807 und 1808, Bd. 8.), stellte scharfsinnige Versuche an, um die Veränderungen zu ermitteln, welche die Nahrungsmittel erleiden, bis sie in Chylus umgewandelt werden. Er schloß daraus, daß zunächst im oberen Theil des Nahrungskanals, im Magen und Duodenum, Gallerte und Eiweißstoff gebildet werde; daß Letzterer von den einsaugenden Gefäßen aufgenommen, und in den, dem Brustgange näher liegenden Regionen des chylopoëtischen Apparats Faserstoff und Kruor gebildet werde.

Die einsaugenden Mesenterialgefäße scheinen nur für diesen Speisesaft (Chymus) Empfänglichkeit zu besitzen,,

und außerdem nur wenige andere Stoffe, z. B. Quecksilber, weil es spezifisch erregend auf das resorbirende System überhaupt wirkt, vielleicht auch Alkalien, in sich aufzunehmen, während die Venen des Darmkanals, besonders die Anfänge des Pfortadersystems, alles ohne Unterschied, selbst unter gewissen Umständen die heterogensten Substanzen, Arzneimittel, ja sogar pathologische Sekrete, aufsaugen und in die Blutmasse führen. Für mich ist in dieser Beziehung folgender Versuch durchaus entscheidend. Einer meiner Freunde (er schrieb eine treffliche Inauguraldissertation über diesen Gegenstand, starb aber, ehe er sie vollendet hatte) gab einem Hunde einen starken Rhabarberaufguß. Nach zwei Stunden ward dem Hunde am Hinterfuße etwas Blut entzogen, in dessen Serum der Rhabarberaufguß fast unverändert enthalten war. Nun tödtete man das Thier. Der Chylus, reichlich vorhanden, zeigte keine Spur der Rhabarber, wol aber war sie deutlich in der gesammten Blutmasse, am deutlichsten im Inhalte des Pfortadersystems, enthalten.

Bei den, aus einer qualitativ abnormen Chylifikation hervorgehenden Kachexien läßt sich auch das Vorhandenseyn eines qualitativ abnorm beschaffenen Chylus im Blute nachweisen. So enthält das Blut bei der pituitösen Kachexie wirklich eine Modifikation des Eiweißstoffes (pituita), bei der Harnruhr zucker- oder gummiartige Bestandtheile, oder eine Gallerte, und zwar vertreten diese Bestandtheile die Stelle des plastischen oder Faserstoffes, dessen Ausarbeitung eben mangelhaft war.

Da nun der Chylifikationsprozeß für die Existenz des Organismus, besonders für den eigentlichen, organischen Anbildungsprozeß, so höchst wichtig ist, so kann man schon aus dieser Ursache vermuthen, daß dieser Prozeß vorzugsweise unter dem Einflusse und der Herrschaft des Nervensystems stehen werde.

Daraus folgt nun wiederum, daß man die Ursachen seiner Abnormitäten vorzugsweise in Verstimmungen und Anomalien der Vitalität, des Nervensystems zu suchen habe. Und diese lassen sich auch in der That nachweisen.

So findet bei den pituitösen Zehrkrankheiten deutlich eine Schwäche und Unthätigkeit, ein Torpor des gesammten, besonders aber des Reproduktionsnervensystems Statt, daher geht hier der Chylifikationsprozeß, wegen des unzureichenden Nerveneinflusses, auch nur unvollkommen von statten, und es wird im chylopoëtischen Apparat statt des plastischen Stoffes nur eine schleimähnliche, zwischen dem Eiweißstoff und der Gallerte in der Mitte stehende Substanz bereitet.

Bei der Harnruhr scheint der Einfluß des Nervensystems auf den Chylifikationsprozeß nicht bloß unzureichend zu seyn, sondern auch auf eine abnorme, fremdartige Weise zu erfolgen, so daß ein abnormer Chemismus Statt findet, und anstatt des plastischen Stoffes Gallerte, gummi- oder zuckerartige Substanzen gebildet werden. Daher liegen auch der Harnruhr noch tiefere Leiden des Reproduktionsnervensystems, in den meisten Fällen metastatische Affektionen desselben zum Grunde. Aehnliches gilt von der Galaktorrhöe.

Die pituitöse Hektik, Schleimschwindsucht (hectica pituitosa).

Th. Glass, commentat. duodecim de febribus. Amstelod. 1734.

Murray, programma de phthisi pituitosa. Gotting. 1776.

M. Sarcone, Geschichte der Epidemie in Neapel. A. d. Ital. v. Bellikon. Zürich, 1770.

Röderer et Wagler, tractat. de morb. mucoso. Gotting. 1783.

P. E. Bolzano, de moment. diagnosticis, quibus phthisis pituitosa ab ulcerosa distingui potest. Lipsiae, 1819.

Wichelhausen, über Erkenntniß, Verhütung und Heilung der schleimigen Lungenschwindsucht. Mannheim, 1806.

Die wahre, schleimige Hektik, so wie überhaupt die pituitöse Dyskrasie, ist wesentlich verschieden von den mannigfaltigen Schleimflüssen, welche aus einer gesteigerten Thätigkeit der Schleimmembranen hervorgehen.

Sie gründet sich auf eine unvollkommene Assimilation und Chylifikation, vermöge welcher im chylopoëtischen Apparat anstatt des faserstoffigen Bestandtheils des Chylus, nur eine schleimartige Modifikation erzeugt wird, welche die alten Aerzte mit dem Namen des Glasschleims (pituita, pituita vitrea) bezeichnet haben. Sie wird also nicht erst von den Schleimhäuten sezernirt, sondern entsteht schon im Mesenterialdrüsenapparat, und geht aus diesem in die Blutmasse über, und ihre Entstehung gründet sich nicht auf eine Sekretionsabnormität, sondern auf eine Anomalie der Assimilation und Chylifikation. Da nun der Chylifikationsprozeß vorzugsweise unter dem Einflusse und der Herrschaft des reproduktiven Nervensystems steht, besonders in Beziehung auf das Qualitative, Dynamische, Chemische der Chylifikation, so muß eine Mangelhaftigkeit des Nerveneinflusses auf diesen Prozeß als eine wichtige Ursache der pituitösen Kachexie betrachtet werden.

Diese Ansicht läßt sich gründlich und überzeugend

nachweisen. Daß jener schleim- oder eiweißähnliche Stoff schon bei der Chylifikation erzeugt werde, geht aus dem Umstande hervor, daß man ihn schon im gelassenen Blute vorfindet; der Mangel des Nerveneinflusses auf den Chymifikations- und Chylifikationsprozeß ergiebt sich theils aus den prädisponirenden Ursachen und Schädlichkeiten, theils aus den Symptomen der pituitösen Kachexie.

Der schleimähnliche Stoff, welcher hier größtentheils den wichtigeren Bestandtheil des Chylus ausmacht und anstatt des Faserstoffs und Kruors erzeugt wird, hält die Mitte zwischen dem Eiweißstoffe und Schleim. Er gerinnt in der Siedhitze und durch Säuren, jedoch nur unvollkommen, kann aber nachher, was beim geronnenen Eiweißstoffe nicht der Fall ist, in siedendem Wasser wieder aufgelöst werden. Im reinen Zustande hat er eine zähe, glasartige Beschaffenheit. Er ist nicht nur in der gesammten Blut- und Säftemasse enthalten, sondern findet sich auch in fast allen Ab- und Aussonderungen, im Schleim, Urin, in der Thränenfeuchtigkeit, in den Verdauungssäften, selbst in der, durch Vesikatorien bewirkten Sekretion und in Geschwüren wieder, und begründet förmliche, den Schleimflüssen ähnliche Profluvien.

Setzt man voraus, daß das Blut, anstatt des Faserstoffes und Kruors, größtentheils nur diesen pathologischen Stoff enthalte, so ist leicht einzusehen, daß ein solches Blut keineswegs als ein normales und genügendes Inzitament auf das Gefäß- und Nervensystem einwirken könne, daß aus einem solchen Blute weder normale Sekretionen, noch eine naturgemäße organische Anbildung und Reproduktion Statt finden könne; und so erklären sich mancherlei Erscheinungen sehr einfach, welche die pituitöse Kachexie begleiten, z. B. das schleichende Fieber, die große Schwäche und Trägheit im irritablen

System, der Torpor des sensiblen Systems, die Verschleimungen und mancherlei schleimige Profluvien, und endlich das Darniederliegen der Reproduktion, der Zehrzustand.

Die schleimige Kachexie bedingt nicht immer eine chronische Zehrkrankheit, sondern unter gewissen Umständen auch das wahre Schleimfieber (febris pituitosa nervosa, asthenica), welches ebenfalls von dem Saburral- und gastrischen (venösen) Schleimfieber (febris mucosa, gastrica mucosa) wesentlich verschieden ist *).

Wenn sie eine Zehrkrankheit hervorbringt, so geschieht dieß besonders, indem sich schleimige Profluvien hinzugesellen, am häufigsten aus den Lungen, aber auch aus dem Darmkanal, aus den Harnwerkzeugen, aus den weiblichen Genitalien. So entstehen die Schleimschwindsucht der Lungen (phthisis pulmonum pituitosa), eine Spezies des Bauchflusses (fluxus coeliacus), die schleimige Blasenschwindsucht (phthisis vesicae pituitosa, scabies vesicae der alten Aerzte), die schleimige Gebärmutterschwindsucht (phthisis uterina pituitosa, leucorrhoea pituitosa).

Die Schleimschwindsucht der Lungen (phthisis pulmonum pituitosa).

Sie geht am häufigsten aus der schleimigen Kachexie hervor, und was von ihr zu sagen ist, gilt auch im Allgemeinen von den übrigen Schleimschwindsuchten.

---

*) Das wahre Schleimfieber ist bereits im 2. Th. dieses Werkes (Fieberlehre, S. 222 u. f. f.) vom Dozenten abgehandelt worden, und ich habe das eigentliche Wesen dieses Fiebers in einer angehängten Bemerkung (S. 224—226) ausführlich erläutert. S.

Es kommen häufig chronische Schleimflüsse der Lungen vor, welche aber mit der wahren Schleimschwindsucht nichts, als allenfalls nur zum Theil die Form gemein haben. Dergleichen bleiben nach akuten Katarrhen zurück, nach der Bronchitis, oder sind selbst chronische Katarrhe, oder gründen sich auch wol auf Metastasen, auf die Verlegung und Uebertragung andrer Schleimflüsse, z. B. der Schleimhämorrhoiden, der Leukorrhöe, auf die Lungen. Sie können zwar bei längerer Dauer in eine Verschwärung der Lungenschleimhaut übergehen, und auf diese Weise eine Spezies der ulzerösen Lungenschwindsucht begründen, werden aber auch oft Jahre lang ohne beträchtliche Störung der Gesundheit ertragen. (S. d. 4 Bd. S. 300).

In neueren Zeiten hat man freilich diese feineren, praktisch-wichtigen Unterscheidungen verworfen, und den chronischen Lungenkatarrh, die falsche Lungenentzündung, (s. meine Ergänzung im 4. Thl., S. 300), das Schleimasthma, den Steckfluß und die Schleimschwindsucht für Modifikationen einer und derselben Krankheit, nämlich der chronischen Bronchitis, erklärt, dadurch aber in Beziehung auf die Behandlung dieser Krankheiten offenbar nur geschadet. *)

Die wahre Schleimschwindsucht hat einen durchaus eigenthümlichen Verlauf, und mancherlei charakteristische Symptome.

Immer geht ihr, bisweilen freilich nur auf kurze Zeit, ein kachektischer Zustand voraus, welcher auf ein tiefes Leiden der Assimilation, Blutbereitung und Repro-

*) C. Hastings, Abhandlung üb. d. Entzünd. d. Schleimhaut d. Lungen, u. s. w. Aus d. Engl. von v. d. Busch. Bremen, 1822.

Lorinser, die Lehre von den Lungenkrankh. Berlin, 1823. S. 362.

duktion hindeutet, und zum Theil dem chlorotischen ähnlich ist. Die Abmagerung im Verlaufe derselben ist auch viel zu beträchtlich, als daß man sie allein von der, oft nicht einmal übermäßigen Schleimergießung sollte herleiten können.

Sie befällt besonders schlecht genährte, schwächliche, aufgedunsene, phlegmatische Individuen, gesellt sich zu mancherlei anderen Dyskrasien und Kachexien, zur Chlorose, zu wassersüchtigen Zuständen, auch wol zu sehr eingewurzelten Wurmkrankheiten.

Sie bildet sich in der Regel langsam, bisweilen aber auch sehr rasch aus. Im ersteren Falle pflegt schon lange vorher die Verdauung beträchtlich zu leiden. Die Kranken klagen über allgemeine Mattigkeit und Abspannung, und über anfänglich leichte Brustbeklemmungen. Dazu gesellt sich bald ein andauernder, lockerer Husten, welcher stets zunimmt, und nach und nach einen reichlicheren Auswurf zu Tage fördert.

Der Auswurf besteht anfänglich in einem weißlichen Schleim, nimmt aber bald andre Beschaffenheiten an. Er bekommt eine grünliche, gelbliche, bisweilen röthliche Farbe, einen süßlichen oder salzigen Geschmack, und wird immer reichlicher, oft enorm kopiös. Der Husten ist meistens kraftlos, aber der Auswurf im Anfange dennoch ziemlich leicht.

Bald nach, bisweilen auch schon vor dem Eintritte der Lungenaffektion entwickelt sich ein hektisches, pituitöses Fieber, anfänglich remittirend, fast intermittirend, (intermittens quotidiana), mit nächtlichen Exazerbationen, vielem und anhaltenden Frösteln, mäßiger Hitze, kleinen, weichen, erst in den späteren Stadien frequenter werdenden Pulsen. Am Ende der Exazerbationen erscheinen kopiöse Schweiße.

Niemals fehlen beträchtliche Affektionen und Leiden der Verdauungsorgane. Die Kranken empfinden Magen-

drücken, leiden an Appetitlosigkeit, an Schleimerbrechen, haben einen faden, widrigen, pappigen Geschmack, und die Zunge ist dick mit einem weißen Schleime belegt.

In den meisten Fällen findet auch Wurmerzeugung Statt. Der Stuhlgang ist träg und schleimig, der meistens bleiche Urin enthält ebenfalls reichlich Schleim.

Im weiteren Verlaufe der Krankheit nehmen nun die Schwäche und Abmagerung stets zu, im Auswurfe erscheinen mißfarbige Blutstreifen, auch nimmt er einen üblen Geruch an. Die niedergeschlagenen und mißmuthigen Kranken klagen über Wüste und Eingenommenheit des Kopfes, das Gesicht und Gehör werden schwach und stumpf; ja endlich bemerkt man diese Stumpfheit auch an den Kräften der Seele.

In manchen Fällen tödtet die Krankheit plötzlich, durch Lungenlähmung, (Steckfluß), oder durch ein unerwartetes, plötzliches Erlöschen des Lebens, wo man dann gewöhnlich bei der Leichenöffnung ein Oedem der Lungen (Lungenwassersucht) vorfindet. In anderen, und zwar in den meisten Fällen bildet sich eine atonische, wassersüchtige Kachexie aus, oder es führt ein kolliquativer Zustand den Tod herbei.

In den Leichen trifft man gewöhnlich die Lungen blaß, welk, mit Schleim erfüllt an. In einem Falle sah ich die Lungensubstanz in eine weiche, breiichte Masse verwandelt, an welcher man kaum noch die organische Textur erkennen konnte. Macbride, *) welcher die Krankheit zwar kurz, aber sehr gut beschreibt, führt ähnliche Beobachtungen an.

---

*) D. Macbride, introduct. in theor. et praxin etc. Ex angl. in lat. convert. Clossius. Traject. ad Rhen. 1774.

Von den entfernteren Ursachen der Schleimschwindsucht der Lungen.

Nach der aufgestellten Ansicht müssen die entfernteren Ursachen dieser Krankheit entweder auf den Assimilationsprozeß, oder auf das reproduktive Nervensystem einwirkend gedacht werden.

Als prädisponirende Ursachen gelten eine schwächliche, schlaffe, kachektische, phlegmatische Konstitution, eine schlechte Verdauung und Reproduktion. Schädlichkeiten, welche mehr auf den Assimilations- und Reproduktionsprozeß wirken, sind eine schlechte, verdorbene, mehlige Kost, eine feuchte, naßkalte, unreine Luft. Auf das reproduktive Nervensystem wirken Kummer, Sorge, anhaltende Furcht nachtheilig. Aus derselben Ursache entsteht die Krankheit auch aus nervösen Fiebern, welche vorzugsweise das Abdominalnervensystem affiziren, z. B. nach den eigentlichen, typhösen Fiebern, oder entwickelt sich, wie ich selbst beobachtet habe, aus langwierigen Hypochondrien und Hysterien.

Behandlung der Schleimschwindsucht.

Das Heilverfahren muß theils gegen die entfernteren, theils gegen die nächste Ursache gerichtet seyn.

In Beziehung auf die Ersteren sorge man für eine reine, trockne und warme Luft, für eine leicht verdauliche, aber nicht unkräftige Nahrung, für Heiterkeit des Gemüths.

In den meisten Fällen findet ein schleimiger Saburralzustand Statt, weshalb im Anfange der Krankheit und der Behandlung leichte Brechmittel und nicht schwächende Purgirmittel (Rhabarber, ein Aufguß von Senna mit bitteren, aromatischen Kräutern,) sehr heilsam wirken.

Im Betracht der nächsten Ursache, nämlich des man-

gelhaften Einflusses des reproduktiven Nervensystems auf den Verdauungs-, Assimilations- und Chylifikationsprozeß kann man im Allgemeinen voraussetzen, daß sich das Abdominalnervensystem in dem Zustande der torpiden Schwäche und Unthätigkeit befinde. Daher sind Brechmittel auch in dieser Beziehung sehr nützlich, indem sie kräftig aufreizend und erschütternd auf das Abdominalnervensystem einwirken. Deshalb muß man ihre Anwendung im weiteren Verlauf der Krankheit auch von Zeit zu Zeit wiederholen. Zu demselben Zwecke dienen von Zeit zu Zeit auf die Brust, auf die Oberarme, auf die Präkordien gelegte Vesikatorien, welche aber nicht lange eitern dürfen, sondern besser wiederholt erneuert werden.

Um die Thätigkeit des Drüsensystems und der Schleimhäute zu erregen und zu befördern, sind ferner der Salmiak, die Antimonialien, besonders der Goldschwefel, selbst das versüßte Quecksilber, in kleinen Gaben und mit einem geringen Zusatze von Opium angezeigt.

Doch finden alle diese Mittel nur im ersten Zeitraume der Krankheit ihre eigentliche Anwendung; denn späterhin erheischt die, aus der oben angegebenen, nächsten Ursache nothwendig hervorgehende, atonische Schwäche, das gänzliche Darniederliegen der Verdauung, Assimilation und Reproduktion ein mehr erregend stärkendes Verfahren.

Man gebe also die Senega, das Phellandrium, (hier ein höchst wirksames Mittel) das Ammoniakgummi, (besonders, wenn exanthematische, rheumatische Metastasen auf die Nervensubstanz zum Grun deliegen), die Polygala, Kaskarilla, die Myrrhe, (z. B. das bekannte Griffithsche Mittel aus Eisenvitriol, Myrrhe und Kali, welches, trotz der chemischen Widersinnigkeit seiner Zusammensetzung, doch in dieser Krankheit, zur rechten Zeit gegeben, treff-

liche Dienste leistet), die Isländische Flechte, die China-rinde, das Eisen.

Wenn man aber die positiven, stärkenden und tonisirenden Mittel, besonders die Chinarinde, anzuwenden beabsichtigt, muß man vorher seiner Diagnose gewiß seyn; denn sowol in der wahren, tuberkulösen, als in der eigentlich ulcerösen Lungenschwindsucht, im chronischen Lungenkatarrh, besonders wenn er nach einem akuten Katarrh zurückgeblieben ist, wirken diese Mittel stets nachtheilig. Besonders die Chinarinde schadet hier fast immer durch Retention des Auswurfs. *)

Außerdem reiche man eine kräftige, verdauliche Kost, Fleischbrühe, und wenn es das Fieber erlaubt, gebratenes Fleisch, administrire auch vorsichtig kleine Gaben eines edlen Weins.

Im Anfange der Krankheit, oder wenn sie nur noch nicht gar zu weit gediehen ist, möchten die Wasser zu Embs, an Ort und Stelle getrunken, wol alle andre Mittel an Wirksamkeit übertreffen.

Vielleicht ist es am meisten die Schleimlungenschwindsucht, bei welcher die balsamischen Mittel, die empyreumatischen, heißen Mittel, das Asphaltöl, Braunkohlenöl, die harzigen und Theerdämpfe nützlich seyn könnten.

In der Rekonvaleszenz reiche man verdauungsstärkende Mittel, die Rhabarber in kleinen Gaben, bittre Mittel, sorge dabei für Bewegung in freier Luft, und ordne besonders, wenn es die Kräfte gestatten, das Reiten an. Außerdem beschließe man die Kur mit der Anwendung milder Eisenwässer (Spaa, Flinsberg), und aromatischer und eisenhaltiger Bäder.

---

*) Duncan, observat. on the distinguishing symptoms of three different species of pulmonary consumt. Edinhurgh, 1816. Deutsch v. Choulant. Leipz. 1817.

Was nun die übrigen Schleimschwindsuchten betrifft, z. B. den schleimigen Bauchfluß (fluxus coeliacus pituitosus, haemorrhoides pituitosae), die schleimige Blasenschwindsucht (phthisis vesicalis pituitosa), die schleimige Leukorrhöe; so weicht im Allgemeinen die Behandlung derselben von der Behandlung der schleimigen Lungenschwindsucht wenig ab.

Bei der Schleimschwindsucht des Darmkanals (fluxus coeliacus pituitosus), welcher nicht selten nach lange dauernden Hypochondrien beobachtet wird, finden reichliche und oft wiederholte Ausscheidungen eines mannigfaltig modifizirten, mit Darmkoth vermischten Schleims Statt, welcher im ganzen Traktus des Darmkanals abgesondert wird. Die Sekretion desselben kann aber auch im Mastdarme Statt finden, wo dann die Krankheit mehr den Namen der haemorrhoides pituitosae verdient. Vorzugsweise dienen hier das Chlorwasser, die gewöhnliche Salzsäure, in schleimigen Vehikeln, die Kaskarilla, die Arnikawurzel, kleine Gaben der Rhabarber mit einem geringen Zusatze der Ipekakuanha und des Opiums, die Kolumbo.

Die schleimige Blasenschwindsucht erheischt insbesondere noch den Gebrauch einer Abkochung der Bärentraube, und des Kalkwassers mit Milch.

Die pituitöse Leukorrhöe ist oft mit der schleimigen Lungenschwindsucht verbunden.

Die Harnruhr, Zuckerharnruhr, Honigharnruhr, (diabetes mellitus, phthisuria).

Th. Willis, pharmaceut. rationalis. Oxon. 1674.

Trnka de Krzowitz, de diabete commentat. Vienn. 1778.

Crenzwieser, praes. Merkel, diss. de cognoscend. et curand. Diabete. Hal. 1794.

Rollo, traité du diabete sucré, trad. de l'Angl. par Alyon; avec des notes de Fourcroy. Paris, an 6.
Rollo's, Abhandl. üb. d. diabetes mellitus, mit Cruikshank's chemisch. Versuchen. Herausgegeb. v. Heydemann. Wien, 1801.
J. V. Müller, Beschreib. d. Harnruhr. Frankfurt, 1800.
J. F. John's, chemische Tabellen des Thierreichs. Berl. 1814. S. 38.
Horn's, Archiv f. med. Erfahrung. Decemb. 1818. S. 194. (Wolff in Warschau) v.

Beschreibung der Krankheit.

In einigen Fällen hat diese merkwürdige Krankheit Vorboten, nämlich Mattigkeit, Abspannung, eine auffallende Steigerung des Appetits, mit Sodbrennen, saurem Aufstoßen und Erbrechen, Brustbeklemmungen. Auch sah man skrofulöse Affektionen, ein Dickwerden der Oberlippe, Anschwellungen der lymphatischen Drüsen vorangehen. Oft tritt sie aber auch plötzlich ein.

Sie beginnt mit einem lebhaften Durste ohne anderweitige, evidente Ursachen, welcher im Verlaufe der Krankheit stets zunimmt. Er ist so heftig, daß Harnruhrkranke dreißig, ja neunzig Pfund Flüssigkeit in vier und zwanzig Stunden, nach glaubwürdigen Beobachtungen, zu sich nahmen. Wenn dieser Durst, welcher selbst die Nächte schlaflos macht, nicht befriedigt wird, so bekommen die Kranken Anwandlungen von Ohnmachten.

Das andre, pathognomonische Symptom der Harnruhr ist eine übermäßige Urinexkretion, welche oft das Doppelte der Quantität des genossenen Getränks übersteigt. Auch hat der gelassene Urin eine abnorme Beschaffenheit. Man hat beobachtet, daß Diabetische, dreißig bis einhundert Pfund Urin in vier und zwan-

zig Stunden gelassen haben. Der häufig wiederkehrende Drang zum Uriniren gönnt oft dem Kranken nicht so viel Zeit, das Nachtgeschirr zu ergreifen, und tritt am stärksten in der Nacht hervor, ist aber in den meisten Fällen weder mit Schmerzen, noch mit anderen Beschwerden verbunden.

Nicht bei jeder Harnruhr, auch nicht zu allen Zeiten, enthält der Urin einen schleimzuckerartigen Bestandtheil, bald mehr bald weniger reichlich. In zweien Fällen fand ich statt des Schleimzuckers reichlich einen eiweißartigen Schleim vor, welcher bald der pituita vitrea ähnlich war, bald sich mehr dem Stärkekleister, oder dem Gummi näherte.

In den meisten Fällen hat der Urin eine bleiche Farbe, ist trübe, sieht auch wol schmutzig-grünlich oder bräunlich aus. Sein Geruch und Geschmack sind süßlich oder fad, und der eigentliche Uringeruch fehlt fast gänzlich.

Ferner wird die Harnruhr von einem anhaltenden und übermäßigen Appetit und Heißhunger begleitet. Besonders empfinden die Kranken eine große Neigung zu substantiellen, vegetabilischen Nahrungsmitteln, zum Brode, zu Kartoffeln, Mehlspeisen, Hülsenfrüchten, und leiden dabei nicht nur an Sodbrennen, saurem Aufstoßen, sondern klagen auch über eine Empfindung von Hitze im Magen und Unterleibe. Dennoch geht die eigentliche Verdauung rasch und ohne Beschwerden von statten, und die Exkremente des Darmkanals haben in der Regel, wenigstens im Anfange der Krankheit, eine naturgemäße Beschaffenheit.

Die Zunge ist mit einem weißlichen Schleime belegt, und hat hochrothe Ränder. Das Zahnfleisch ist aufgelockert, gequollen, sehr roth, und blutet leicht; ja selbst die Zähne werden lose. Durch ein fast beständiges Räuspern und Husten wird ein zäher, weißer Schleim aus-

geworfen, welcher bisweilen einen süßlichen Geschmack besitzt.

Noch muß ein eigenthümliches Ziehen und Spannen in der Lumbargegend erwähnt werden. Auch beschreiben die Kranken oft eine Empfindung, als ob ihnen kaltes Wasser tropfenweise aus den Nieren durch die Harnleiter in die Urinblase hinabflösse.

Stets ist, bei einiger Ausbildung der Krankheit, die Haut völlig unthätig; wenigstens stellt sich niemals Schweiß ein. Die Haut ist immer trocken, rauh, die Epidermis wird in trocknen Schuppen abgestoßen, oder auch wol mit einem trocknen, flechtenartigen Exantheme bedeckt.

Endlich tritt, mit dem Beginn der Krankheit, eine beträchtliche Abmagerung oder Austrocknung ein, wobei die rauhe und trockne Haut ziemlich straff an den welken und schlaffen Muskeln anliegt.

Auch im sensiblen System treten krankhafte Symptome hervor. Die Kranken sind inden meisten Fällen mißmuthig, mürrisch, verdrießlich, eigensinnig; dabei sind sie träg, egoistisch, empfinden eine lebhafte Abneigung gegen körperliche, noch mehr gegen Geistesanstrengungen, und lieben die Ruhe. Die Triebe und Leidenschaften (die Eßlust und den Durst ausgenommen) schweigen, der Geschlechtstrieb erlischt völlig, und schon sehr früh. Später leiden auch die geistigen Kräfte, das Gedächtniß, die Sinne, besonders der Gesichtssinn, es entstehen Verdunkelungen der Hornhaut, Katarakte. (Himly).

Sodann verändert sich auch die Stimme. Sie wird rauh und heisch, schwach.

In den späteren Zeiträumen nimmt die Abmagerung beträchtlich zu. Auch stellen sich nun von Zeit zu Zeit Krämpfe im Unterleibe, Ohnmachten, konvulsivische Bewegungen, ja bisweilen Lähmungen ein.

Endlich entwickelt sich ein langsam heranschleichendes, hektisches Fieber, welches bisweilen aber auch schon oft sehr früh

vorhanden ist, und zuletzt in ein Zersetzungs- und kolliquatives Fieber übergeht, und tödtlich wird.

Man hat einige Fälle von akuter Harnruhr beobachtet; in der Regel hat aber die Krankheit einen chronischen Verlauf, welcher oft mehrere Jahre dauert; ja bisweilen treten lange und vollkommne Unterbrechungen ein. Kaum ist, wenigstens nach den bisherigen Beobachtungen, die Krankheit jemals gründlich geheilt worden, wenn sie sich bereits ausgebildet hatte.

Wie bereits oben angemerkt worden ist, wechseln die Bestandtheile des Urins, sind auch keineswegs zu allen Zeiten dieselben.

John fand bei der Untersuchung des Urins eines Kranken, welcher an der vollkommen ausgebildeten Harnruhr litt, folgende Bestandtheile. (Dieser Urin hatte, wenn er frisch gelassen war, einen süßlichen Geruch und ähnlichen Geschmack, war neutral, und begann erst sauer zu reagiren, nachdem er mehrere Stunden gestanden hatte). Sechs und dreißig Unzen desselben enthielten:

animalischen Zucker, in Extraktdicke, 2 Unzen, 2 Drachmen, 18 Gran;
Schleim, 1 Drachme;
Phosphorsaures Natrum, 5 Gran;
Phosphorsaures Kali, 2 Gran;
Salzsaures Natrum, 8 Gran;
Schwefelsaures Kali, 3 Gran;
Phosphorsauren Kalk, 16 Gran;
Riechbares Wasser, 33½ Unze;

außerdem aber auch geringe Spuren von harnstoffsaurem Kali, salzsaurem Ammonium, phosphorsaurer Magnesia, phosphorsaurem Eisen. Der Zucker beurkundete durch einen Gehalt von Stickstoff seinen animalischen Ursprung.

Bei Harnruhr-Kranken, deren Urin zu einer Zeit reichlich Zucker enthielt, fand ich zu einer andern Zeit keine Spur davon in demselben; dann aber statt desselben

eine gummi- oder eiweißartige Substanz, und einen reichlichen Salzgehalt. Cadet (s. neues allg. Journal d. Chemie, 1803. Bd. I., H. I. S. 352.) fand reichlich Eiweißstoff und wenig Zucker, Pearson (Rollo's Abhandl. üb. d. diabet. Urin) stellte aus acht Unzen 400 Gran einer extraktartigen Masse ohne süßen Geschmack dar. Rose (neues allg. Journal d. Chemie, 1806. Bd. 6. S. 21.) untersuchte einen diabetischen Urin, welcher so reichlich Eiweißstoff enthielt, daß er in der Siedhitze gerann.

Der durch wiederholtes Auflösen in Weingeist gereinigte Harnzucker stellt eine weiße, nur unvollkommen krystallisirende, mehr honigartig körnende Masse dar, und hält, wie die meisten Zuckerarten, einen syrupsartigen, nicht krystallisirbaren Stoff zurück. Im Geschmack, welcher mäßig süß und mehlicht ist, kommt er fast dem Stärkezucker gleich, ist in Wasser und heißem Weingeist auflöslich, und einer geistigen und sauren Gährung fähig.

Nach einigen Beobachtungen sollen auch andre Aussonderungen, der Schleim, Auswurf, selbst das Ohrenschmalz, einen gewissen Grad der Süßigkeit annehmen.

Auch im Blute vermuthet Rollo, und, wie es mir scheint, nicht mit Unrecht, einen Zuckergehalt. Es soll bisweilen einen süßlichen Geschmack haben, später faulen, als gesundes Blut; auch, mit Salpetersäure behandelt, mehr Kleesäure (Zuckersäure) geben. Andre fanden das diabetische eisenhaltiger, als gesundes Blut. Chemische Untersuchungen lehrten, daß es wenig Faserstoff, dagegen Eiweißstoff, Gallerte, phosphorsauren Kalk, Eisen enthalte, und sehr wässrig sey.

Was die Ergebnisse der Leichenöffnungen betrifft, so kommen doch einige Abnormitäten ziemlich bei allen Harnruhrkranken vor, und dieses ihr Vorkommen verbreitet allerdings Licht über das Wesen der merkwürdigen Krankheit. Dieß sind nun besonders Vergröße-

rungen und Strukturveränderungen der Mesenterialdrüsen, auch Erweiterungen der Chylusgefäße.

Reil, Himly, Home, fanden die Mesenterialdrüsen vergrößert, aufgelockert; Andre, z. B. Rollo, Hecker, Junker, Mascagni, Cawley, (Samml. auserles. Abhandl. 13 Bd., 1789.) sahen diese Drüsen verhärtet und skirrhös. Auch in der Leber, der Milz, dem Pankreas, im Magen und Darmkanal hat man Organisationsverletzungen und Veränderungen, Verhärtungen, selbst Verschwärungen, vorgefunden. Die Gefäße des Pfortadersystems waren in vielen Fällen sehr erweitert, seltener überfüllt. Nur in einigen Leichen sah man entzündete, vergrößerte welke Nieren mit erweiterten Harngefäßen, welche auch wol steinige Konkretionen, Eiter enthielten.

Die Muskeln der Leichen sind fast immer welk, mißfarbig, leberbraun; eine ähnliche Farbe zeigt das Blut, welches in den größeren Gefäßen bisweilen unvermischte Streifen von Chylus enthielt. Endlich kommen auch phthisische Verderbnisse der Lungen, Verwachsungen der Lungenpleura mit der Rippenpleura vor.

Die Ursachen der Harnruhr.

Nach mehreren Beobachtungen kann sich die Harnruhr auf eine erbliche Diathese gründen. Sonst pflegt sie häufiger Männer, als Weiber zu befallen, kommt aber eben so oft bei kräftigen, als bei schwächlichen Individuen vor; nur bei Kindern unter zwölf Jahren hat man sie noch nicht beobachtet. Individuen, welche ein luxuriöses Leben führen, sind ihr allerdings mehr ausgesetzt, obgleich Haase, seiner einseitigen Hypothese zu Gunsten, das Gegentheil behauptet, und sie bei Armen, welche mehlige Nahrungsmittel genießen, häufiger vorkommen

läßt. Sie entsteht ferner gern nach langwierigen Wechselfiebern, entwickelt sich auch aus der Hypochondrie und Hysterie, gesellt sich zu langwierigen Ruhren, zu der Schleimschwindsucht, zur Hämorrhoidalkrankheit.

In nicht seltenen Fällen entsteht sie aber auch bei durchaus gesunden und blühenden Individuen.

Unter den Gelegenheitsursachen spielen Erkältungen, also überhaupt die Unterdrückung der naturgemäßen Hautausdünstung, aber auch pathologischer oder kritischer Hautsekretionen eine wichtige Rolle, daher der Aufenthalt in kalten und feuchten Wohnungen und Gegenden, ein Fall in's Wasser bei erhitztem Körper, (alte Breslauer Sammlungen, 1726.), die Unterdrückung von Achsel-, Hand- und Fußschweißen, (Darwin, in d. Samml. auserlesener Abhandl. 2 Bd., S. 289.), die Hemmung einer Leukorrhöe, eines Lungenschleimflusses, (Pearson, in Rollo's Abhandl. üb. d. diabetisch. Urin), zurückgetriebene, chronische Exantheme, zurückgetretene Gicht, (Sydenham oper., tom. I. pag. 192). Ferner sah man sie nach Ausschweifungen, nach dem Mißbrauche geistiger Getränke, nach tiefen und anhaltenden Seelenleiden entstehen.

Der Mißbrauch diuretischer Mittel, eine rein vegetabilische Kost, sind wol nur sehr entfernte Ursachen, obgleich der Genuß vegetabilischer Nahrungsmittel von Vielen für sehr wichtig gehalten wird.

Meine Ansicht von der nächsten Ursache der Krankheit habe ich im Allgemeinen bereits oben ausgesprochen. Die Aerzte haben von derselben die verschiedenartigsten Meinungen gehegt, welche hier zunächst kurz angeführt werden sollen.

Boerhave und zum Theil auch Borsieri nahmen eine Erschlaffung der Nieren als nächste Ursache an; Richter, Sömmering suchten sie in einem krampfhaften Zustande, Sydenham, Bonetus,

Brendel, Fr. Hoffmann in Anomalien der Blutmischung, Mead in einer fehlerhaften Gallensekretion und in Krankheiten der Leber, Marcus, Hebenstreit, Kausch in abnormer Verdauung, Tissot, Bosquillon, E. Darwin in vermehrter Hautresorption bei verminderter Hautausdünstung, Mascagni, P. Frank in Anomalien des lymphatischen Systems.

Rollo setzt eine fehlerhafte Thätigkeit der Verdauungsorgane, besonders des Magens voraus, vermöge welcher stickstofflose, vegetabilische Nahrungsmittel schon bei der Chymifikation in ein zuckerartiges Wesen umgewandelt, und dann, als eine heterogene Substanz, von den Nieren ausgeschieden werden. Nach Knebel liegt der Harnruhr eine abnorm gesteigerte Thätigkeit und Vitalität des lymphatischen Systems zum Grunde, welche über die Vitalität und Thätigkeit aller andern Systeme hervorragt, und sie überbietet.

Himly, Conradi und einige Andere setzen mit großem Rechte tiefliegende Anomalien der Assimilation voraus. Am einseitigsten und ungegründetsten ist Haase's Ansicht, welcher, ohne genügende Kenntnisse in der Chemie, annimmt, daß die sauer gewordenen Magensäfte das Amylum der vegetabilischen Nahrungsmittel in Zucker umwandeln. Die Umwandlung des Amylums in Zucker durch Säuren geschieht aber nur in einer Temperatur, welche der Siedhitze gleichkommt, und eine solche ist doch wol im Magen nicht anzunehmen.

Nach meiner Ansicht besteht das Wesen der Harnruhr in einer Anomalie der Assimilation, der Chylifikation, ausgehend von einem abnormen, chemisch-dynamischen Einflusse der organischen oder Reproduktionsnerven auf

den Assimilations- und Chylifikationsprozeß. Vermöge dieses abnormen Nerveneinflusses (welcher vielleicht (?) einige Analogie mit einem galvanischen haben möchte) wird anstatt des faserstoffigen Chylus eine zucker- und eiweißartige Substanz im Assimilations- oder Mesenterialdrüsenapparat bereitet, welche zwar in die Blutmasse übergeht, aber keinesweges zur Ernährung und organischen Anbildung dienen kann, sondern unverändert durch die Nieren ausgeleert wird.

Daß die sogenannte erste Verdauung und Chymifikation keinesweges gestört, sondern eher gesteigert sey, beweisen der starke Appetit, die leichte Konkoktion selbst schwer verdaulicher Nahrungsmittel, die normale Beschaffenheit der Darmexkremente. Dennoch scheint auch schon auf den Verdauungsprozeß das Nervensystem auf eine abnorme Weise, nämlich ihn krankhaft steigernd, einzuwirken, so daß nicht einmal die fehlerhafte Sekretion der Verdauungssäfte, welche sich durch das Sodbrennen, saure Erbrechen u. d. m. zu erkennen giebt, die Verdauung zu beeinträchtigen vermag.

Dagegen beweisen nicht nur die offenbare Kakochymie des Blutes, das Darniederliegen des organischen Anbildungsprozesses, sondern auch die oben angeführten Resultate der Leichenöffnungen (die sekundär entstandenen Organisationsverletzungen der Mesenterialdrüsen), daß im Assimilations- oder Chylifikationsapparat der wichtigere Heerd der Krankheit zu suchen sey. Man wird mir hier einwerfen, daß es eigentlich noch nicht genau bestimmt sey, ob sich der Zuckergehalt im Blute chemisch nachweisen lasse. Das Blut, offenbar mit einem gewissen Grade der Vitalität begabt, besitzt aber eben die lebendige Eigenthümlichkeit, seine verschiedenartigen Bestandtheile so zu homogenei-

siren, daß sie unseren chemischen Reagentien nicht erreichbar sind. Selbst das Eisen, für welches wir mehrere, höchst empfindliche Reagentien besitzen, kann durch diese nicht in der frischen Blutmasse nachgewiesen werden; so finden sich auch gewisse andere, z. B. Arzneistoffe, welche durch den Magen ingerirt wurden, im Urin wieder, und können hier durch Reagentien entdeckt werden, obgleich diese, auf das Blut angewendet, welches doch jene Substanzen durchwandern müssen, das Vorhandenseyn derselben in der Blutmasse keinesweges zu erkennen geben. Auch ist denkbar, daß das Produkt des fehlerhaften Assimilations- oder Chylifikationsprozesses noch nicht als Zucker, sondern als eine gummiartige oder gallertähnliche Substanz in der Blutmasse vorhanden sey, und erst in den Ab- und Aussonderungsorganen, indem es hier höher oxydirt wird, in Zucker umgewandelt werde. Der Unterschied zwischen Schleim, Eiweiß, Gummi, Gallerte, Zucker beruht ja nur auf sehr geringen quantitativen Veränderungen der Bestandtheile dieser Substanzen, welche bei allen fast dieselben sind.

Es fehlt also dem Blute jener Bestandtheil, welcher als Substrat des eigentlichen Reproduktions- oder organischen Anbildungsprozesses zu betrachten ist, oder er ist wenigstens nicht in hinreichender Quantität vorhanden. Daher findet die organische Ausbildung, Gerinnung, animalische Krystallisation nur in einem sehr geringen Grade Statt, und der, im Organismus bereitete, flüssig verbliebene Stoff kehrt wiederum, von den Venen und Lymphgefäßen aufgenommen, in flüssiger Gestalt in die Blutmasse zurück, um aus dieser durch die Nieren ausgeleert zu werden, welche recht eigentlich die Funktion haben, ein quantitatives Uebermaaß von Flüssigkeiten und heterogenen Substanzen aus der Blutmasse zu entfernen. Aus diesem Hergange erklären sich nun sehr einfach die übermäßige, selbst die Quantität

genossenen Getränkes übersteigende Urinsekretion und die Abmagerung.

Wie aus dem Angeführten hervorgeht, steht der eigentliche Reproduktions- oder organische Anbildungsprozeß, weil es an bildsamem, animalisch-krystallisirbarem Stoffe fehlt, gewissermaßen still, daher kann auch nicht jene Mutterlauge erzeugt werden, welche, bei der animalischen Anbildung zurückbleibt, die exkrementitiellen, nicht anbildsamen Stoffe enthält, und im naturgemäßen Zustande von der Haut und von den Nieren ausgeschieden wird. Daher mangelt die Hautausdünstung, und im Urin fehlen die Bestandtheile jener Mutterlauge, der Harnstoff und die Harnsalze, oder sind nur in sehr geringer Quantität vorhanden.

Nach und nach muß ferner die, auf diese Weise eingeleitete, abnorm gesteigerte Resorption der nicht anbildsamen Substanzen, und ihre Ausleerung durch die Nieren, alle andere Verrichtungen überwiegen. Die Naturkraft bestrebt sich, durch rasche Verdauung der, von einem instinktartigen Bedürfniß reichlicher geforderten Nahrungsmittel das schnell Ausgeführte zu ersetzen. Zu dem krankhaften Hunger und Durste trägt aber auch gewiß die anomale, meistens saure Beschaffenheit der Verdauungssäfte bei.

Es kommt, nach obigem Ueberblick, nun darauf an, zu ermitteln, auf welche Weise das Reproduktionsnervensystem, das Gewebe der Mesenterialnerven und die dazu gehörige Gangliengruppe so erkranke, daß dadurch ein anomaler Nerveneinfluß auf den Assimilations- und Chylifikationsprozeß bedingt werde.

Für ein, dieser Krankheit als wichtigstes Kausalmoment zum Grunde liegendes Nervenleiden sprechen die Erblichkeit der Krankheit, welche wenigstens in

Fällen verschiedener Art erwiesen ist (erbliche Krankheiten gehen fast immer entweder von Cerebral- und Spinal- oder vom Gangliennervensystem aus, selbst die wahren Phthisen, wie ich in der Folge darthun werde), der häufige Ursprung derselben aus Nervenkrankheiten (Hypochondrie, Hysterie), die Nervenzufälle, welche sie begleiten, z. B. die hypochondrische Verstimmung, die krampfhaften Affektionen, das Erlöschen der Geschlechtsfunktionen (welches, wenigstens im Anfange der Krankheit, nicht sogleich aus allgemeiner Schwäche erklärt werden kann), die spätere Abnahme der sensoriellen Funktiouen, die Unterbrechungen und völligen Intermissionen der Krankheit in ihrem Verlaufe, welche wol nur bei Nervenkrankheiten Statt finden können. Auch gehört der Umstand hierher, daß tiefe und andauernde Seelenleiden im Stande sind, die Krankheit zu erzeugen. Die fremdartigen, oft sogar schmerzhaften Empfindungen im Rücken und in der Lumbargegend bezeichnen ungefähr den Sitz des Nervenleidens, die Mesenterialgangliengeflechte (nicht, wie von Stosch meint, das Rückenmark, dessen Leiden sich noch durch andere Erscheinungen zu erkennen geben müßte).

Für die Behandlung ist es aber sehr wichtig, wenigstens einigermaßen muthmaßen zu können, wie, und auf welche Weise die angedeutete Region des Nervensystems leide??

Wenn man die Erscheinungen und noch mehr die Ursachen der Krankheit betrachtet, welche mit den Verrichtungen des Nervensystems im Zusammenhang stehen, oder auf dieses System einen Einfluß haben, so sollte man meinen, daß die Mesenterialgangliengeflechte theils an einer dynamischen Verstimmung und Alteration, theils an einem erethistischen, gereizten Zustande leiden. Letzterer mag

allerdings nicht selten, nach Formey's Ansicht *), einer entzündlichen Affektion nahe stehen.

Für eine Verstimmung der Abdominalgeflechte sprechen die Nervenzufälle, welche die Harnruhr begleiten (s. oben), der Ursprung der Krankheit aus schwerer Hypochondrie und Hysterie, aus Gemüthsleiden; den erethistischen und Reizzustand beweisen gewissermaßen die schmerzhaften Empfindungen im Rücken und in der Lumbargegend, die Empfindung von Wärme und Hitze im Unterleibe; am meisten geht er aber aus gewissen, entfernteren Ursachen hervor, besonders aus den Metastasen auf die Nervensubstanz, von denen die Krankheit sogar am häufigsten auszugehen scheint. Dahin gehören nun die oben angeführten Unterdrückungen naturgemäßer, habitueller oder pathologisch-kritischer Hautabscheidungen, anderer Se- und Exkretionen, der Gicht u. d. m. Nun bedingt aber die Metastase auf die Nervensubstanz in den meisten Fällen eine Reizung

---

*) Formey (in s. vermischten medizinischen Schriften. Berlin, 1821. S. 45) hält zwar die Harnruhr ebenfalls für eine Nervenkrankheit, worin auch v. Stosch (in d. angezeigten Schrift) übereinstimmt, verlegt sie aber in diejenigen Nerven, von welchen das Leben und die Sensibilität des uropoëtischen Apparats bedingt und unterhalten wird. Er setzt also voraus, daß das Nervensystem nicht auf den Assimilations- und Chylifikationsprozeß, sondern auf den Urinsekretionsprozeß fehlerhaft und abnorm influire, und zwar, wie er sich ausdrückt, fehlerhaft und eigenthümlich reizend. Nach ihm ist ein subinflammatorischer Zustand der Nieren das wichtigste Kausalmoment der Harnruhr.

Ich überlasse es dem Leser, zu ermitteln, ob sich aus dieser Annahme die mannigfaltigen Erscheinungen der Harnruhr erklären lassen, und bemerke nur, daß die Resultate der Leichenöffnungen keineswegs immer, ja sogar nur selten, einen subinflammatorischen Zustand der Nieren nachgewiesen haben, welcher außerdem auch ein sekundärer seyn konnte. S.

dieser Substanz; ja es stehen theils die naturgemäße Hautsekretion, besonders aber örtliche Schweiße, Achsel-, Fuß- und Handschweiße, chronische Exantheme, besonders Flechten, gewisse Schleimflüsse, namentlich die Leukorrhöe, Geschwüre, in einer solchen, bereits an mehreren Orten nachgewiesenen Verbindung mit der Vegetation der Nervensubstanz und mit den Funktionen des Nervensystems, daß ihre Unterdrückung Nervenkrankheiten zur Folge hat, welche auf örtlichen Reizungen der Nervensubstanz beruhen.

Demnach besteht das Wesen der Harnruhr in einem örtlichen Leiden des Abdominalnervensystems, besonders der Mesenterialgeflechte und Ganglien, welches, den Charakter theils der Verstimmung, theils des Erethismus an sich tragend, aus mannigfaltigen Ursachen entstehen kann. Es wird durch dieses Leiden der genannten Geflechte der Abdominalnerven ein abnormer Einfluß derselben auf den Assimilations- und Chylifikationsprozeß bedingt, welcher zur Folge hat, daß anstatt des plastischen Stoffes im Chylus, nur eiweiß-, gallert-, gummi-, oder zuckerartige Stoffe ausgearbeitet werden. Da diese aber nicht anbildsam sind, nicht organisch gerinnen, sich gestalten können, so bleiben sie flüssig, werden durch eine übermäßige Urinsekretion ausgeleert, und es entwickelt sich ein Zehrzustand, und endlich eine tödtliche Entmischung und Kolliquation.

Behandlung der Harnruhr.

Bisher ist es wol kaum gelungen, die ausgebildete Krankheit gründlich und dauernd zu heilen, obgleich eine

große Anzahl der mannigfaltigsten Heilmethoden und Arzneimittel gegen dieselbe gepriesen worden sind.

Zieht man die Erfahrung glaubwürdiger Männer zu Rathe, so haben noch folgende Methoden sich am wirksamsten bewiesen.

Rollo, und mit ihm viele Andere, fanden eine derbe, animalische Kost sehr wirksam. Sie empfahlen fettes, geräuchertes, gesalzenes Fleisch, Schweinfleisch, Blutwurst, Wild, Fische, Austern, weiche Eier, fetten Käse, und gestatteten ihren Kranken den reichlichen und wiederholten Genuß derselben. Zum Getränk reichte Rollo einen Theil Kalkwasser mit zwei Theilen Milch, Wasser mit Eidotter und einem Zusatze von Pfeffermünzwasser, Fleischbrühe, oder, wenn die Verdauungsorgane geschwächt waren, Wasser mit Rum und Zucker. Seine Kranken durften das Bett nicht verlassen (?) und mußten gegohrne Getränke durchaus vermeiden. An jedem Morgen ließ er die ganze Oberfläche des Körpers mit irgend einem Fette einreiben, und dann wollene Bekleidung auf der bloßen Haut anlegen. Als Arzneimittel administrirte er eine Auflösung von zwei bis drei Drachmen Schwefelleber (kali sulphuratum) in zwei Maaß Wasser, täglich zu verbrauchen. Ich habe selbst beobachtet, daß bei diesem Verfahren der Zuckergehalt des Urins bald verschwindet; dabei bleiben aber nicht selten der übermäßige Durst und Hunger, so wie die ungemein reichliche Urinsekretion zurück. In diesem Falle gab Rollo viermal täglich vier bis zwölf Tropfen des Schwefelammoniumliquors (liquor ammonii hydrothionici sulphurati, spiritus Beguini), in einem schleimigen Vehikel, und setzte zugleich Opium und Spießglanzmittel in Anwendung. Leibesverstopfungen beseitigte er durch den Gebrauch der Aloe mit Seife, oder des Rizinusöls. Unter gewissen Umständen veranstaltete er auch eine allgemeine Blutentziehung, oder legte Blasen-

pflaster in die Nierengegend (?). Wenn der allzureichliche Genuß des gesalzenen und geräucherten Fleisches eine skorbutische Affektion bewirkte, ordnete er Körperbewegung im Freien an, und gab bittere, tonische Mittel.

Formey, von der Ansicht ausgehend, daß das Nervensystem allzureizend auf die Nieren einwirke, und einen subinflammatorischen Zustand derselben bedinge, ließ bei geringeren Graden der Krankheit Blutegel längs dem Rückgrat wiederholt anlegen, veranstaltete kalte Waschungen dieses Theils, ordnete eine sparsame und mehr kühlende Diät an und reichte ein sparsames, mildes, schleimiges Getränk. Nach der Versicherung dieses geistreichen und glücklichen Praktikers hat er durch dieses Verfahren in einigen Fällen die Krankheit in ihrem Entstehen unterdrückt. Er unterstützte die Wirkungen desselben durch ein übrigens warmes Verhalten, durch mäßige Gaben des Kamphers und Opiums. Hat sich die Krankheit bereits zu einem höheren Grade ausgebildet, so kann sie doch noch geheilt werden, wenn nicht bereits schon eine beträchtliche Abmagerung und das hektische Fieber eingetreten sind. Unter solchen Umständen ließ Formey acht bis vierzehn Tage hinter einander von Zeit zu Zeit, ja täglich, abwechselnd Blutegel an den Unterleib und Rückgrat anlegen, beide täglich mehreremal kalt waschen, und späterhin selbst kalte Begießungen des Rückgrates in einer trockenen Wanne veranstalten.

Die Kranken sollen oft eine Empfindung von Wärme im Rückgrate und Unterleibe wahrnehmen. Verringert sich selbige bei der angegebenen Behandlung, so wende man die Blutegel und Begießungen seltener an, und reibe in den Unterleib und Rückgrat eine Mischung aus Oel, Opium und Kampher fleißig ein.

Innerlich rühmt er bei ausgebildeter Krankheit den Kampher, etwa dreimal täglich zu zehn (??) Gran,

in Form einer Oelmixtur, läßt abwechselnd Kali und Opium nehmen, oder wendet auch nach Umständen metallische Mittel, Quecksilber (?), Zink, Wismuth und Blei an; nämlich auch diese abwechselnd, und überhaupt zuerst den Kampher, dann das Opium, dann bald Quecksilber, bald Zinkoxyd, Wismuth u. d. m.

Robert Watt (cases of diabetes etc. Glasgow 1808) behauptet, daß die Harnruhr von einer fehlerhaften Krasis des Blutes ausgehe, welche durch wiederholte Blutentziehungen verbessert werden könne; ja er will sogar beobachtet haben, daß sich nach wiederholten Aderlässen eine Entzündungshaut auf dem gelassenen Blute erzeuge. Einem seiner Kranken entzog er durch wiederholte Aderlässe binnen vierzehn Tagen einhundert und acht Unzen Blut, wobei die Kräfte zunahmen und der Kranke — gründlich geheilt ward (!!). Er gestattete übrigens eine mäßige, animalische Kost, tilgte die Säure der Verdauungssäfte durch kohlenstoffsaures Ammonium, und ließ Flanellhemden tragen.

Wolff (Horn's Archiv f. med. Erfahrung, Dezemb. 1818, S. 194) ist der Meinung, daß andauernde und wiederholte Erkältungen in den meisten Fällen die wichtigere Ursache der Harnruhr abgeben, denn er beobachtete sie besonders bei Individuen, welche große Jagdliebhaber waren. Von dieser Ansicht ausgehend, verordnete er trockene, aromatische Reibungen, Dampfbäder, eine reichliche Kost, aus animalischen und vegetabilischen Nahrungsmitteln bestehend. Innerlich gab er krampfstillende und erregende, selbst erhitzende Mittel, Pillen aus Asand, Rindsgalle, Hirschhornsalz, ätherischem Valerianaöl. Gegen die Nacht reichte er Ipekakuanha mit Opium und kohlenstoffsaurem Ammonium. Tritt deutlicher Schwäche hervor, so empfiehlt er zugleich neben diesem Verfahren die Anwendung der zusammengesetzten Chinatinktur (tinctura chinae composita, elixirium roborans Whyttii),

mit Kanthanridentinktur, Letztere zu drei bis fünf Tropfen, die Chinarinde in Substanz, edle Weine, überhaupt ein tonisirendes Verfahren.

Von Berends sah ich die Behandlung zweier Harnruhrkranken. Er richtete besonders auf eine Schwäche der Assimilationsorgane und auf die unterdrückte Hautausdünstung seine Aufmerksamkeit, gestattete eine leicht verdauliche, animalische Kost, Körperbewegung, ein stärkendes, nicht allzureichliches Getränk, (Aufgüsse von geröstetem Brode mit Wein), gab Rhabarber in kleineren Gaben, bittere Mittel, Kampher, Doversches Pulver, und auch das einfache Opium in steigender Gabe. Allerdings verschwand bei diesem Verfahren, welches noch durch warme und aromatische Bäder unterstützt ward, der Zuckergehalt im Urin, auch ward die Quantität des Urins beträchtlich vermindert; doch habe ich keine gründliche Heilung davon beobachtet.

Berücksichtigt man den Nutzen, welchen die oben mitgetheilten, sehr verschiedenartigen Heilmethoden in der Harnruhr geleistet haben sollen (was doch keineswegs durchaus zu bezweifeln ist), so ergiebt sich, daß diese merkwürdige Krankheit überhaupt nicht auf einerlei Weise behandelt seyn wolle, was sie auch mit vielen anderen Nervenkrankheiten gemein hat.

Ich habe nur zweimal, und zwar leider nur im Anfange meines praktischen Wirkens, Gelegenheit gehabt, selbige zu behandeln, und kann mich daher keineswegs auf Erfahrung berufen. Daher ist auch das, nun anzugebende Heilverfahren nur als ein Vorschlag zu betrachten.

Zunächst würde es, nach meiner Meinung, darauf ankommen, die Natur und den Charakter des, der gesammten Krankheit zum Grunde liegenden Leidens der Abdominalnerven, besonders der Mesenterialgeflechte zu ermitteln. Zur Errei-

chung dieses Zweckes müßte man die entfernteren, prädisponirenden und Gelegenheitsursachen, die individuelle Konstitution, gewisse, auf den Zustand des Abdominalnervensystems Bezug habende Krankheitserscheinungen berücksichtigen und würdigen. Daraus würde sich dann ergeben, ob diese Parthie des Nervensystems sich mehr in einem erethistischen, ja wol gar subinflammatorischen, oder verstimmten, krampfhaften, alterirten Zustande befinde, und demgemäß müßte auch die rationelle Kur eingerichtet werden.

1) Ein subinflammatorischer oder erethistischer Zustand der Mesenterialplexus und Ganglien wäre vorauszusetzen, wenn die Krankheit jüngere, irritablere Individuen befällt, wenn sie einen mehr akuten Verlauf hat, wenn Erkältungen, Metastasen, eine schwelgerische Lebensweise, der Mißbrauch geistiger Getränke, stark gewürzter Speisen, wenn Störungen der aktiven Hämorrhoidalkrankheit Statt fanden, wenn die Kranken schon von Anfang an mehr anhaltend fiebern, über eine anhaltende Empfindung von Wärme im Rücken und Unterleib, über Ziehen und Spannen in der Lumbargegend und in den unteren Extremitäten klagen, wenn der Unterleib und Rücken auch der untersuchenden Hand wärmer erscheint.

Unter solchen Umständen möchten allerdings eine oder die andere, allgemeine Blutentziehung, wiederholt zu legende Blutegel an den Rückgrat, Unterleib, vielleicht noch zweckmäßiger an den After, nachher kalte Waschungen des Unterleibes und Rückens, der innerliche Gebrauch des versüßten Quecksilbers in mäßig abführenden Gaben, oft wiederholte, laue Halbbäder, eine mehr schwächende Kost, ein demulzirendes Getränk angezeigt seyn.

2) Die Verstimmung und Alteration der Abdominalnerven wäre zunächst an und für sich näher zu betrachten, denn sie kann entweder eine materielle

Grundlage haben, oder rein dynamischen Ursprungs seyn. Im ersteren Falle, z. B. bei Harnruhren, welche Individuen mit einem atrabilarischen Habitus, mit sogenannten Abdominalstockungen befallen, aus Anomalien der Hämorrhoidalkrankheit, und materiellen Hypochondrien und Hysterien hervorgehen, würde ein sogenanntes, auflösendes Verfahren angezeigt seyn, wie es bereits bei den materiellen Nervenkrankheiten ausführlich angegeben worden ist. Bei noch hinreichend bestehenden Kräften möchten hier die Wasser zu Karlsbad, der Kreuzbrunnen zu Marienbad, eine vorsichtige Trink- und Badekur zu Embs, das Meiste leisten. Hat aber das Leiden der Abdominalnerven einen rein dynamischen Charakter, so würde mit den angemessenen Nervenmitteln, umstimmenden und antispasmodischen Mitteln dagegen zu verfahren seyn; mit den metallischen (Zink, Kupfer), bei hypochondrischem Zustande mit den Ferulazeen, besonders mit dem Asand, bei hysterischer Grundlage mit Kastoreum, Valeriana, Galbanum und Opium. Hautreize und Bäder dürften natürlich hier auch nicht verabsäumt werden.

3) Da die Störung in den Verrichtungen des Abdominalnervensystems bei der Harnruhr eine so ganz außergewöhnliche ist, und einen so höchst merkwürdigen Einfluß auf die Assimilation und Chylifikation hat, so möchte ich voraussetzen, daß derselben in den meisten Fällen metastatische Affektionen der Nervensubstanz zum Grunde liegen.

Schon die Störung und Unterdrückung der naturgemäßen Hautausdünstung hat unter gewissen Umständen schwere Nervenleiden zur Folge, weil ja der Ab- und Ausscheidungsprozeß in der Haut mit der eigentlichen Reproduktion und organischen Anbildung, also auch mit dem Vegetationsprozeß in der Nervensubstanz, in einem innigen Zusammenhange steht. Dasselbe gilt in einem noch höheren Grade von gestörten, pathologisch-kritischen

Ab- und Ausscheidungsprozessen, von Unterbrechung des regelmäßigen Gichtanfalles, von dem Zurücktreten äußerer, rheumatischer Affektionen, von der unvorsichtigen Unterdrückung, Tilgung chronischer Exantheme, besonders der Flechten, der Krätze, von dem rücksichtslosen Zuheilen und Austrocknen habitueller Geschwüre, besonders der Fußgeschwüre, von der Vertreibung örtlicher, habitueller Schweiße.

Daher muß bei der Behandlung auf alle solche Störungen, Rücktritte und Unterdrückungen sorgfältig geachtet werden. Kann man dergleichen gestörte Ab- und Ausscheidungen wieder hervorrufen, so ist dieß freilich am sichersten; wo es aber nicht gelingt, oder nicht ausführbar ist, da wirke man auf die Beförderung der Hautausdünstung, und setze verschiedene Hautreize in Anwendung.

Nach Erkältungen und rheumatischen Metastasen dienen in dieser Beziehung laue Bäder, Dampfbäder, das Russische Bad, Senfteige, (mit Vesikatorien verfahre man vorsichtig); innerlich reiche man die Antimonialien, das Dover'sche Pulver, den Kampher.

Eingewurzeltere, rheumatische, und die gichtischen Metastasen erheischen den Gebrauch des Guajaks, besonders der flüchtigen Guajaktinktur (tinctura guajaci ammoniata), des Akonits in steigender Gabe.

Exanthematische Metastasen indiziren die Antimonialien, Schwefelmittel, das Ammoniakgummi, (sehr wirksam), konzentrirte Abkochungen der Sarsaparilla, eine Latwerge aus dem Pulver dieser Wurzel, vielleicht auch eine vorsichtige Anwendung des ätzenden Quecksilbersublimats in Verbindung mit Opium und stärkenden Mitteln.

Nach Umständen lege man Haarseile und Fontanelle in der Nähe des Rückgrats, an den Oberschenkeln, oder administrire Brechweinsteinsalbe, Kopp's weiße Merkurialsalbe bis zur Pustelerzeugung.

In solchen Fällen läßt sich auch eine heilsame Wirkung von den natürlichen, warmen Bädern (Teplitz, Aachen, Landeck, Warmbrunn,) erwarten.

Dieß wäre nun ungefähr das Wichtigste, was sich über die radikale Behandlung der Harnruhr feststellen läßt. Außerdem sind aber auch die wichtigeren Symptome der Krankheit zu berücksichtigen; nämlich das allgemeine Darniederliegen der Assimilation und Reproduktion, die fehlerhafte Sekretion der Verdauungssäfte, der krankhafte Durst und Hunger, die übermäßige Urinsekretion, die gänzliche Unthätigkeit der Haut.

Dem allgemeinen Darniederliegen der Assimilation und Reproduktion würden, in so fern symptomatisch dagegen verfahren werden kann, eine angemessene Kost, (Fleischbrühe, gebratenes Fleisch, Wildpret, Austern, leicht verdauliches Zugemüse, feines, weißes, gut ausgebackenes Brod, Zwieback, Wasser mit Rothwein, Brodwasser,) freie Luft, Bewegung; ferner unter den Arzneimitteln die Rhabarber in kleinen Gaben, die bitteren Mittel, Quassia, Kaskarilla, Kolumbo, Gewürze, entsprechen.

Die fehlerhafte Sekretion der Verdauungssäfte pflegt, wie ich beobachtet habe, mit der Zuckerbildung gleichen Schritt zu halten. Je mehr der Urin Zukker enthält, desto stärker leiden die Kranken an Sodbrennen, saurem Aufstoßen und Erbrechen. Die erdigen und alkalischen Absorbentien leisten hier wenig, und werden gewissermaßen durch die allgemeine, beinahe skorbutische Kachexie kontraindizirt. Mit besserem Erfolg giebt man das Kalkwasser, mit Milch; am allerzweckmäßigsten sind aber die Mineralsäuren, die Schwefelsäure, Salzsäure, Phosphorsäure, die saure Gewürztinktur, wodurch das Sodbrennen und die Magensäure am schnellsten und

sichersten getilgt werden. Zur Verbesserung der Gallensekretion dient die Aloe in sehr kleinen Gaben.

Den krankhaften Durst und Hunger beschwichtige man durch ein oft wiederholtes, sparsames Trinken, und durch öftere, mäßige Mahlzeiten. Bei einem Kranken gelang es mir, den Durst durch mäßige Gaben des Essigäthers mit Wein in Schranken zu halten.

Die übermäßige Urinsekretion muß nothwendig eine atonische Schwäche der Nieren bewirken, und wird dann nur noch übermäßiger. Daher setze man gegen diese Atonie der Nieren das Kalkwasser, Abkochungen der Bärentraube, selbst positiver adstringirende Mittel, die Ratanhia, das Katechu und Kinogummi in Anwendung.

Die gänzliche Unthätigkeit der Haut erheischt ein warmes Verhalten, laue Bäder, wollene Bekleidung auf bloßer Haut, trockne Reibungen, das Russische Bad; innerlich, besonders gegen Abend und in der Nacht, den bernsteinsauren Ammoniumliquor, das Doversche Pulver, mäßige Gaben des Kamphers.

Die Milchabzehrung, *) (hectica lactea, galactorrhoea, (?) phthisis nutricum (?).

P. Frank, de curand. hominum morb. epitome. Libr. V.

Reil, üb. d. Erkenntniß und Kur der Fieber. 3. Thl.

Stark, klinische Nachrichten. 2. Th. Jena, 1789. S. 65.

---

*) Nach der von mir aufgestellten Ansicht ist dieser Name nur gewählt, um die Profusion nicht wahrer Milch, sondern einer milchähnlichen Flüssigkeit anzudeuten.

S.

Derselbe, Handb. z. Kenntniß und Heilung innerer Krankh. 2. Th. S. 482.

Die wahre Milchabzehrung (hectica lactea) ist wesentlich verschieden von der übermäßigen Absonderung der Milch bei Säugenden (polygalactia), von der daraus hervorgehenden Abzehrung (tabes lactea), welche zu den Profusionsschwindsuchten (s. w. unten) gehört, von der unzeitigen Absonderung der Milch in den Brüsten der Neugebornen, der Jungfrauen, der Schwangeren, von der Fortdauer der Milchergießung nach dem Entwöhnen des Kindes.

Alle diese, zuletzt genannten Anomalien der Milchsekretion gehen entweder von örtlichen dynamischen oder organischen Abnormitäten in den Brüsten, oder von konsensueller Reizung derselben bei Krankheiten und Affektionen der inneren Genitalien aus, und gehören deshalb nicht zu den hektischen, d. h. aus allgemeinen Störungen und Beeinträchtigungen des Assimilations- und Reproduktionsprozesses hervorgehenden Krankheiten, sind auch nicht nothwendig mit Abzehrung verbunden, obgleich sie allerdings Zehrzustände herbei führen können. (S. d. Profusionsschwindsuchten.)

Die wahre Milchhektik gründet sich auf eine Anomalie des Assimilations- und Chylifikationsprozesses, vermöge welcher im Chylifikations- oder Mesenterialdrüsenapparat anstatt des wahren, faserstoffigen Chylus eine milchähnliche, d. h. Milchzucker, Eiweißstoff und Thieröl (Butter) enthaltende Flüssigkeit bereitet, in die Blutmasse geführt, und von den Brüsten, aber auch von anderen Sekretionsorganen (s. weiter unten) ausgesondert wird.

Sie steht also der Schleimschwindsucht und der Harnruhr sehr nahe, nur mit dem Unterschiede,

daß bei jener im Assimilationsapparat eine schleimähnliche Modifikation des Eiweißstoffes, bei dieser eine schleimzuk-kerartige Substanz, und bei der Milchruhr jene milchähnliche Flüssigkeit bereitet wird.

Auch bei der Milchhektik muß der eigentliche Reproduktions- oder organische Anbildungsprozeß bald darniederliegen, weil der eigentliche plastische, anbildsame Stoff nicht in gehöriger Quantität bereitet wird.

Was also bei den meisten Schriftstellern Milchfluß, Galaktorrhöe, genannt wird, hat mit dieser Krankheit nichts gemein. Die Polygalaktie, die übermäßige Milchabscheidung kann zur Entstehung der Milchhektik Gelegenheit geben, und in diese übergehen.

Die wahre Milch wird nur in den Brustdrüsen des Weibes bereitet; doch scheinen, wie mancherlei Umstände beweisen, auch schon im Assimilations- oder Mesenterialdrüsenapparat, zur Zeit, wo im naturgemäßen Zustande die Milchsekretion beginnen soll, also in der letzten Zeit der Schwangerschaft und nach der Geburt, gewisse Bestandtheile produzirt und dem Blute beigemischt zu werden, welche, in den Brustdrüsen zusammentretend, die wahre Milch konstituiren. Eben so ist nicht zu leugnen, daß durch eine anomale Funktion des Mesenterialdrüsenapparats in demselben eine, der Milch analoge Flüssigkeit, anstatt des wahren, der Milch sehr entfernten Chylus, bereitet werden könne. Dazu kann nun selbst eine übermäßige Sekretion der wahren Milch, indem dadurch im Mesenterialdrüsenapparat eine eigenthümliche Tendenz entsteht, und zugleich das Assimilationsvermögen erschöpft, oder wenigstens geschwächt wird, die Veranlassung geben.

Daher kommt auch die Milchhektik am häufigsten bei Weibern vor, und die wahre Milchsekretion geht dann bei ihnen in eine Aussonderung jenes Produkts einer anomalen Thätigkeit des Mesenterialdrüsenapparats unmerklich über. Dieß muß man besonders in denjenigen Fäl-

len voraussetzen, wo der Milchfluß aus den Brüsten, (oder vielmehr die Aussonderung jener, im Mesenterialdrüsensystem und nicht in den Brustdrüsen erzeugten, milchähnlichen Flüssigkeit) in quantitativer Beziehung so unbeträchtlich ist, daß daraus die rasche Abmagerung und das bedeutende Darniederliegen des eigentlichen Reproduktionsprozesses nicht füglich erklärt und abgeleitet werden kann.

Jene milchähnliche Flüssigkeit kann aber auch von anderen Organen, von den Speicheldrüsen, von der Haut, (Milchschweiß), von den Nieren (der sogenannten diabetes chylosus), von der Schleimhaut des Nahrungskanals (diarrhoea chylosa), der Genitalien (leucorrhoea chylosa) ausgesondert werden. Diese Ausleerungen sind aber ebenfalls von den wahren, vikären Milchsekretionen und Milchmetastasen verschieden, und immer mit jenem Leiden des Chylifikationsapparats und mit einem Zehrzustande verbunden, welche keineswegs mit den vikären Milchsekretionen wesentlich vergesellschaftet sind.

In den zuletzt angeführten Formen, nämlich als Speichelfluß, Schweiß, Milchurin, Durchfall, kommt nun die hier abgehandelte Krankheit, oder wenigstens eine ihr nahe verwandte Spezies der Hektik, auch bei Männern vor.

Die gesammte Krankheit hat in ihrer Erscheinung, in ihrem Verlauf und in den Ausgängen, in ihren Ursachen viel Gemeinschaftliches, wenn sie auch, was die Aussonderungen betrifft, in verschiedenen Formen erscheint.

Immer beginnt sie mit deutlichen Leiden der Assimilation, immer erscheint, ehe jene Aussonderungen beginnen, die Reproduktion, der Habitus schon beträchtlich verletzt und beeinträchtigt, immer entwickelt sich bald ein hektisches Fieber, fast niemals fehlen Symptome, welche

ein tiefes Leiden des Nervensystems bezeichnen, und leider endigt auch die Krankheit fast immer mit tödtlicher Erschöpfung und Kolliquation, und ist wol kaum jemals gründlich geheilt worden. Wem entgeht hier wol die wesentliche Aehnlichkeit mit der Harnruhr?

Ursachen sind zarte sensible Konstitution, schlechte und schwache Reproduktion, hypochondrische und hysterische Diathesis, schwere Nervenkrankheiten, tiefe und andauernde Gemüthsleiden, Mangel, Sorge, schlechte Nahrung, feuchte Luft, u. d. m.

Die Behandlung kommt im Allgemeinen mit der Schleimhektik (phthisis pituitosa) und der Harnruhr überein. Auch hier muß das Leiden des, den Assimilationsapparat beherrschenden Nervensystems berücksichtigt, die Ernährung befördert, den profusen Exkretionen und dem allgemeinen Darniederliegen der Reproduktion aus Atonie durch erregend-stärkende, tonisirende, roborirende Mittel entgegen gewirkt werden. (S. die Behandlung der Harnruhr).

Man kann allenfalls, nicht etwa des Wesens, sondern der Ursachen und des Ursprungs wegen, die Milchhektik mit einem Profluvium aus den weiblichen Brüsten, (hectica lactea vera), von der Milchhektik mit Profluvien aus anderen Organen (hectica lactea erronea, ein nicht ganz richtig bezeichnender Name) unterscheiden.

Die Milchhektik mit einem Profluvium aus den weiblichen Brüsten, Brustmilchfluß, Milchruhr, (hectica lactea vera, galactorrhoea hectica).

In wie fern sich dieselbe von der Polygalaktie, von dem allzu frühen Eintritt der Milchsekretion in der Schwangerschaft, (Beiden liegt oft

Vollblütigkeit, Vollsaftigkeit zum Grunde, oder sie gehen von Uterinreizen aus), von der, noch nach dem Entwöhnen fortdauernden Milchabsonderung u. d. m. unterscheidet, ist bereits oben nachgewiesen worden.

Am häufigsten befällt sie allerdings säugende Weiber, nämlich schwächliche, sensible, nervensieche oder solche Individuen, welche ausschweifend gelebt, den Geschlechtstrieb allzu häufig oder unnatürlich befriedigt, rasch hinter einander viele Kinder geboren, an langwieriger Leukorrhöe gelitten haben, schweren und anhaltenden Gemüthsleiden unterworfen waren, schwere Geburten überstanden. Besonders sind ihr hypochondrische und hysterische Individuen ausgesetzt. Seltener geht sie aus einer allzu reichlichen, oder auch nur durch die Kräfte übersteigenden Milchsekretion hervor, welche mehr eine Art Tabes, oder auch Lungenschwindsucht bewirkt. Bei Weibern aus der ärmeren Klasse sieht man sie in Folge schlechter Nahrungsmittel, feuchter Wohnungen, der Unreinlichkeit entstehen.

Sie kommt aber auch, jedoch nur höchst selten, bei Nichtsäugenden, bei Jungfrauen und ungeschwängerten Weibern vor, und entsteht hier besonders aus Schädlichkeiten, welche das Nervensystem tief ergreifen, nach Ausschweifungen, Onanie, lesbischer Liebe, besonders wenn dabei wollüstige Betastungen der Brüste Statt finden, oder die Warzen angesogen werden. Ich erinnere mich, irgendwo eine Beobachtung gelesen zu haben, die ganz hierher gehört. Ein junges, sehr erregbares Mädchen hatte es dahin gebracht, sich selbst an den Warzen saugen zu können, um sich dadurch wollüstige Empfindungen zu verschaffen. Die Folge davon war, daß wirklich die Sekretion einer milchähnlichen Flüssigkeit in den Brüsten entstand. Das Mädchen magerte aber bald beträchtlich ab, und starb an Hektik.

Wenn die Krankheit in ihrem Entstehen beobachtet wird, so nimmt man meistens gewisse Vorboten wahr.

Schon weit früher, als jene Absonderung in den Brustdrüsen entsteht, oder, bei stillenden Frauen schon dann, wenn die naturgemäße Milchsekretion noch nicht als eine übermäßige betrachtet werden kann, stellen sich bedeutende Veränderungen in dem Habitus und in dem gesammten Wesen der Kranken ein. Sie bekommen ein bleiches, kachektisches Aussehen, verfallen, besonders im Gesicht, sind bald appetitlos, bald empfinden sie einen heftigen Hunger, leiden an Verdauungsbeschwerden, an Magensäure, klagen über unangenehme Empfindungen im Unterleibe, werden verdrießlich, mißgestimmt, reizbar, niedergeschlagen, bekommen bisweilen Durchfall, und lassen einen trüben, jumentösen Urin. Bald entspinnt sich auch, anfänglich sehr heimlich, ein hektisches Fieber, welches sich bisweilen dem chlorotischen, in den meisten Fällen aber der hectica pituitosa nähert.

Nun erfolgt jene Ab- und Aussonderung in den Brüsten. Das Ausgesonderte ist oft nur entfernt der Milch ähnlich, wässrig, schleimig, mißfarbig. Befällt die Krankheit Säugende, bei welchen bisher eine wahre, naturgemäß beschaffene Milch in den Brüsten abgesondert ward, so nimmt diese alsbald die oben beschriebene, anomale Beschaffenheit an, erregt bei den Säuglingen Erbrechen, Koliken, Durchfälle, Abzehrungen. In den meisten Fällen wird eine solche Milch oder milchähnliche Flüssigkeit von den Kindern verschmäht. Eine solche Verschlechterung der Milch kann freilich auch da erfolgen, wo blos die Kräfte der Mutter durch verhältnißmäßig allzu reichliches oder allzu lange fortgesetztes Säugen erschöpft sind; aber dann tritt sie nicht so rasch ein, sondern die Milch nimmt allmälig zuerst eine dünne und dann auch eine schlechte Beschaffenheit an.

Auf die Quantität des Ergossenen kommt in der That wenig an; sie ist oft unbeträchtlich, und dennoch magern die Kranken unverhältnißmäßig rasch ab, und

ihre Kräfte schwinden auffallend schnell. Die wahre Milchergießung kann weit beträchtlicher seyn, und weit länger dauern, ohne daß üble Folgen eintreten; besonders wenn das Milch sezernirende Individuum reichlich genährt wird; eine reichliche Ernährung äußert aber bei der hier abzuhandelnden Krankheit kaum einen wohlthätigen Einfluß, wenn nicht zugleich anderweitige Kunsthülfe Statt findet.

Im späteren Verlauf der Krankheit bildet sich deutlicher ein allgemeiner, kachektischer Zustand aus, das hektische Fieber wird stärker, es gesellen sich auch wol milchähnliche Sekretionen aus anderen Organen hinzu, (Milchschweiße, d. h. Schweiße, welche gegen das Ende der Exazerbationen des hektischen Fiebers erscheinen, und, wie ich selbst in einem Falle beobachtet habe, den süßen Molken ähnlich sehen, auch fast denselben, oder einen üblen Geruch haben), Milchdiarrhöen, u. d. m. Außerdem gesellen sich in manchen Fällen, wo das Fieber stark ist, symptomatische Friesel hinzu, und dann geht das Fieber bald in ein kolliquatives, septisches über, und der Tod ist nicht mehr weit. Er erfolgt meistens unter Erscheinungen der allgemeinen Kolliquation.

Behandlung.

Auch bei der Milchhektik ist zunächst das Leiden des Abdominalnervensystems zu berücksichtigen, welches der anomalen Assimilation und Chylifikation zum Grunde liegt.

In den meisten Fällen ist es eine Verstimmung asthenisch-krampfhafter Natur, und setzt einen hohen Grad der Empfindlichkeit in den Abdominalorganen, wie im Gesammtorganismus voraus.

Man suche daher auf eine milde Weise zu ernähren, durch Milch, Eselinnenmilch, Brühe von weißem Fleisch, Schneckenbrühe, Arrowroot, Salep, Sago, sorge für an-

gemessene Bewegung in einer freien, trocknen und warmen Luft, befördere die Verdauung und Assimilation durch milde bittre Extrakte und durch kleine Gaben Rhabarber, wirke auf den Gesammtzustand tonisirend und stärkend durch Mineralsäuren, besonders durch die Phosphorsäure, durch einen kalten Aufguß der Quassia, auch durch einen Quassienaufguß mit Kalkwasser bereitet, welchen man mit Milch trinken läßt, durch einen kalt bereiteten Chinarindenaufguß, durch feine Eisenwasser, (Spaa, Fachinger), mit Milch getrunken; durch laue, aromatische und Eisenbäder.

Dem Leiden im Abdominalnervensystem wirkt man, nach meiner Beobachtung, am zweckmäßigsten durch die Ferulazeen, namentlich durch den Asan, entgegen. Wo eine hysterische Diathese deutlich hervortritt, da sind kleine Gaben des Opiums unentbehrlich. In einem, mir neuerlich vorgekommnen Falle schien mir das schwefelsaure Chinin in mäßigen Gaben sehr vortheilhaft zu wirken.

Wenn die Heilung der Krankheit gelingt, was jedoch nur selten geschieht, so bedarf es einer lange fortgesetzten, stärkenden Nachkur.

Der weiße Bauchfluß, (fluxus coeliacus, chylosus, diarrhoea lactea, chylosa, chylorrhoea, auch Milchfluß, Milchruhr, weiße Ruhr genannt).

R. A. Vogel, dissert. Fluxus coeliaci genuina notio atque ratio. Gotting. 1768.

Uthof, de morbo coeliaco, ejusque genuina notione. Gotting. 1787.

C. F. Meyer, dissert. de affectione coeliaca etc. Francof. a. V. 1794.

Haase, chronische Krankheit., 3. Bd. S. 380.

Der wahre weiße Bauchfluß (hectica lactea coeliaca) unterscheidet sich wesentlich von derjenigen Spe-

zies des Durchfalls, welchen die alten Griechischen Aerzte *κοιλιακὸν* nannten; denn sie verstanden darunter einen Durchfall, bei welchem sehr verschiedenartige, bald weiche, flüssige, bald feste, sehr verschiedenartig gefärbte Exkremente ausgeleert wurden. (R. A. Vogel, praelect. §. 333.) Nur Aretaeus, (de sign. et causis morb. diuturnor., libr. II., cap. 7.) beschreibt unter diesem Namen eine Krankheit, welche in ihren Erscheinungen mit dem wahren, weißen Bauchflusse übereinkommt.

Außerdem sind katarrhalische, rheumatische, hämorrhoidalische Schleimflüsse des Kolons und Mastdarms, chronische Ruhren oft genug mit dem wahren, weißen Bauchflusse verwechselt worden, und es erklären sich daraus die verschiedentlich geführten Streitigkeiten über die wahre Natur und über die Ursachen dieses Uebels.

Der wahre, weiße Bauchfluß gründet sich auf eine Anomalie der Assimilation und Chylifikation, bei welcher, wie bei der hectica lactea, im Mesenterialdrüsenapparat eine milchähnliche, zur organischen Anbildung nicht fähige Substanz bereitet, und durch die Schleimhaut des Mastdarms von Zeit zu Zeit abgesondert und ausgeschieden wird. *)

Er befällt besonders Männer und Weiber im mittleren Alter, kommt aber auch bei Kindern und Greisen vor, jedoch bei diesen, wie Einige behaupten, keinesweges häufiger. Ueberhaupt ist es aber eine seltene Krankheit.

---

*) Bonnet, Sauvages, Cullen, nehmen als Ursache des weißen Bauchflusses eine Verstopfung der Mesenterialdrüsen an, und glaubten daher, daß der weiße Abgang aus wahrem Chylus bestehe. Uthof, Richter und Reil betrachteten das Uebel als eine bloße Blennorrhöe des Mastdarms, und selbst Haase meint, daß die abgehende Materie dem Schleime völlig ähnlich sey. (?)

In den meisten Fällen entwickelt sich das Uebel plötzlich, allein immer gehen ihm Abdominalleiden andrer Art, Verletzungen der Verdauung, Blähungsbeschwerden, Appetitlosigkeit oder krankhafter Hunger, starker Durst, Koliken, mit einem Worte, hypochondrische Leiden, voran.

Unter Stuhlzwang wird nun von Zeit zu Zeit, späterhin immer öfter, meistens nur in unbeträchtlicher Quantität eine milchähnliche, weißgraue, dem Chylus ähnliche, auch wol eiterförmige, oder schleimige (hectica coeliaca pituitosa, der schleimige, weiße Bauchfluß; s. oben die hectica pituitosa) Flüssigkeit ausgeleert, bisweilen mit Blutstreifen vermischt Solche Ausleerungen kehren stündlich, halbstündlich wieder, und sind immer von der Exkretion des Darmkothes getrennt; auch ist das Ausgeleerte selten mit Darmkoth vermischt. Sie erfolgen besonders nach dem Genusse von Nahrungsmitteln, (welcher Magendrücken, Kolik, Brennen und Beängstigungen im Unterleibe verursacht), und bleiben, wenn der Kranke nichts genießt, eine längere Zeit aus.

Schon vor dem Ausbruche des Uebels bekommen die Kranken ein kachektisches Aussehen, und bald stellt sich beträchtliche Abmagerung ein. Der Verlauf der Krankheit ist bald rascher, bald langsamer, doch macht sie auch bisweilen beträchtliche Intermissionen.

Bald gesellt sich nun auch ein hektisches Fieber hinzu, die Kranken werden niedergeschlagen, mißmuthig, bisweilen fast melancholisch, es entspinnt sich nicht selten ein wassersüchtiger Zustand, das Gesicht, die Füße schwellen ödematös an, die Haut versinkt in völlige Unthätigkeit, wird rauh und trocken, die Ausleerungen nehmen eine kolliquative Beschaffenheit an, werden übelriechend, blutig, und nun ist der Tod nahe.

Bei Leichenöffnungen findet man meistens die Mesenterialdrüsen, oft aber auch die Leber, das Pankreas

aufgetrieben, verhärtet, vereitert. Die Schleimhaut des Mastdarms ist aufgeschwollen, aufgelockert, verdickt, bisweilen auch exulzerirt.

Die Krankheit bietet also in ihren Erscheinungen eine auffallende Aehnlichkeit mit der Harnruhr dar. Dahin gehören besonders der plötzliche Ausbruch derselben, der krankhafte Durst und Hunger, die beträchtlichen Intermissionen, die Unthätigkeit und Trockenheit der Haut, selbst die Leichenbefunde.

Die organischen Verletzungen der Schleimhaut, welche so lange der locus congestionis war, und eine, ihr fremdartige Ab- und Aussonderung übernehmen mußte, sind gewiß sekundär, und können mit ähnlichen Organisationsveränderungen in den Nieren bei der Harnruhr verglichen werden.

Auch die entfernteren Ursachen bestätigen jene Aehnlichkeit mit der Harnruhr.

Der weiße Bauchfluß entwickelt sich aus langwierigen, hypochondrischen Leiden, geht aus gichtischen und chronisch-exanthematischen Metastasen hervor, oder auch überhaupt aus beträchtlichen Leiden der Abdominalorgane. Er entsteht aus übermäßiger Befriedigung des Geschlechtstriebes, nach Onanie. Daß die Schleimhaut des Mastdarms hier die Ausleerung des fehlerhaften, und zur organischen Anbildung unbrauchbaren Produkts der abnormen Assimilation übernimmt, dazu mögen allerdings verschiedene, örtliche Ursachen, Askariden, Päderastie, Hämorrhoiden, besonders Schleimhämorrhoiden beitragen.

Die nächste Ursache der Krankheit ist bereits oben angegeben worden.

Behandlung des weißen Bauchflusses.

Im Allgemeinen gelten hier alle, bei der Angabe der Behandlung der Harnruhr und der wahren Milchhektik

aufgestellte Indikationen. Man berücksichtige die Schädlichkeiten, besonders die *metastatischen*, erhebe die Verdauung und Assimilation, stärke im Allgemeinen, und verfahre gegen das, zum Grunde liegende Nervenleiden.

Dabei sind aber doch gewisse, speziellere Umstände zu berücksichtigen. Indem nämlich das untere Ende des Nahrungskanals der Sitz einer pathologischen Ab- und Aussonderung wird, entsteht daraus im gesammten Nahrungs-, besonders aber im Darmkanal, eine abnorme *Reizbarkeit* und *Empfindlichkeit*, wie immer in Gebilden, denen fremdartige Ab- und Aussonderungen zugemuthet werden. Darauf ist nun bei der Behandlung vorzugsweise Rücksicht zu nehmen.

Was also zunächst die *Diät* und das *Verhalten* betrifft, so reiche man milde, schleimige und demulzirende Nahrungsmittel und Getränke, (Salep, Sago, Arrowroot, Hühnerbrühe, mit Graupen, Reiß abgekocht, rohes Eigelb, Thiergallerte). Die Milch wird selten ertragen. Man sorge für eine ableitende Hautausdünstung, befördere sie durch warme Bäder, durch das Tragen wollener Bekleidung auf bloßer Haut, durch angemessene Bewegung in einer reinen, freien, warmen Luft. Das Getränk sei ebenfalls schleimig, und niemals eiskalt.

Auch bei der Auswahl der, die Verdauung und Assimilation verbessernden, stärkenden und Nervenmittel berücksichtige man jene Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Darmkanals. Man vermeide die Pillenform, verbinde die hier angezeigten Mittel (Rhabarber, Quassia, Kolumbo, Isländische Flechte, Kaskarille) mit kleinen Gaben Opium. Letzteres ist überhaupt öfter angezeigt, theils um die Empfindlichkeit des Darmkanals, und die Darmkrämpfe, den Tenesmus zu mäßigen, theils auch um die profuse Sekretion zu beschränken. Die Chinarinde wird hier nur in den zartesten Formen, (als kaltbereitetes Extrakt), und in Verbindung mit Opium ertragen.

Auf das Leiden des Nervensystems scheinen, wenn die entfernteren Ursachen desselben beseitigt worden sind, bei diesem Uebel die Belladonna in kleinen Gaben, das Kirschlorbeer- oder Bittermandelwasser wohlthätig zu wirken. In dem einen der von mir beobachteten beiden Fälle glaube ich, von dem wässrigen Extrakte der Brechnuß, (extractum nucis vomicae aquosum), zu drei bis acht Gran einige mal täglich angewendet, gute Wirkungen beobachtet zu haben. Vielleicht möchte auch die Ignatiusbohne, wegen ihres Strychningehalts, vorsichtig angewendet, nützlich werden können.

Da die fehlerhafte Aussonderung bei dem weißen Bauchflusse an einer Stelle Statt findet, welche mit äußerlichen Mitteln erreicht werden kann, so ist hier auch die Anwendung dieser Mittel höchst wichtig.

So lange die Aussonderung nicht profus ist, darf man sie freilich nicht hemmen, und würde auch dadurch nichts gewinnen, ja eher schaden, denn es wird durch diese Exkretion ein gewissermaßen schädliches, wenigstens in der Oekonomie des Organismus unbrauchbares Produkt ausgeschieden. Wenn aber durch längere Andauer dieser Ausleerung die aussondernde Schleimmembran geschwächt, aufgelockert wird, so nimmt schon aus dieser Ursache die Exkretion eine profuse, ja zuletzt kolliquative Beschaffenheit an, und unter diesen Umständen dienen allerdings hemmende und adstringirende Mittel.

Ehe es bis dahin kommt, sind aber nichts desto weniger kleine, schleimige Klystiere (von Salep, Hausenblase, Hammelfußgallerte) angezeigt, denen man bei heftigem Tenesmus Opium beimischt. Tritt mehr Schwäche in der absondernden Parthie der Schleimmembran hervor, so administrire man anfänglich Klystiere aus Aufgüssen der Chamillen, der Valeriana, Krausemünze, mit Schleim und einigen Tropfen Opiumtinktur, selbst mit einem sehr geringen Zusatz von Kampher, mit Gummischleim abge-

rieben. Späterhin gehe man zu den tonischen und selbst zu den abstringirenden Klystieren über; (Abkochungen der Beinwellwurzel (symphytum officinale), des Kampecheholzes, der Natanhia, Eichenrinde, Kalkwasser mit Opium.

Ferner dienen im Allgemeinen Kräutergürtel, aromatische Waschungen und Einreibungen des Unterleibes, Gewürzpflaster auf die Magengegend.

Der Milchfluß aus den Nieren (chyluria, diabetes lacteus, coeliaca urinalis) ist in neueren Zeiten kaum beobachtet worden. P. Frank sah einen solchen Fall, den er aber für eine Spezies der Zuckerharnruhr hielt. Auch möchte wol der zwischen Beiden Statt findende Unterschied sehr geringe sein, und wenigstens auf die Behandlung keinen großen Einfluß haben.

III. Die Nervenabzehrungen, (tabes, hectica nervosa).

Das allgemeine Grundwesen dieser Krankheiten besteht darin, daß der Einfluß, den das Nervensystem unleugbar auf den eigentlichen, organischen Anbildungsprozeß, auf die animalische Krystallisation und Vegetation ausübt, auf eine oder die andre Weise beeinträchtigt oder krankhaft verändert wird, und zwar in einem solchen Grade, daß daraus Abmagerung, Zehrzustände hervorgehen.

Man muß diesen Einfluß des Nervensystems auf die Reproduktion, welcher mehr vom gesammten Nervensystem, selbst vom Gehirn und Rückenmark ausgeht, von demjenigen unterscheiden, dessen früher bei

den hektischen Krankheiten gedacht worden ist. Letzterer geht vom Abdominalnervensystem aus, und bezieht sich mehr auf den Assimilations- und Chylifikationsprozeß.

Das gesammte Nervensystem ist, als Substrat der höheren Aeußerungen der Vitalität, zugleich auch als Träger der Plastizität, des Bildungstriebes (nisus formativus), und als Faktor des biodynamischen Chemismus zu betrachten. In dieser Bedeutung leitet und bestimmt es die hinzuführende Thätigkeit des Arteriensystems, die resorbirenden Verrichtungen des Venen- und lymphatischen Systems, steht aber auch jener, bei der organischen Gerinnung und Anbildung erfolgender Trennung der anbildsamen, organisirbaren, von den nicht anbildsamen, als exkrementitielle Mutterlauge zurückbleibenden, von der Haut und den Nieren auszuscheidenden Stoffen vor.

Daß beträchtliche, besonders örtliche Leiden und Krankheiten wichtiger Parthien des Nervensystems beeinträchtigend auf den Reproduktions- und organischen Anbildungsprozeß einwirken, lehrt die tägliche Erfahrung. So magern gelähmte Theile und Glieder ab, wahrscheinlich, weil es an dem belebenden und leitenden Einfluß ihrer Nerven auf die, plastischen Stoff hinzuführenden Arterien fehlt; so entsteht aus Hirnleiden (Apoplexien, Wassersuchten des Gehirns) bei längerer Dauer eine allgemeine Abmagerung. Gifte, besonders metallische, aber auch gewisse narkotische, (wenn sie andauernd einwirken), welche die Vitalität des Nervensystems herabsetzen oder erschöpfen, bewirken ebenfalls Zehrkrankheiten. Wird das Leben, die Vitalität der Nerven irgend eines Theils oder wichtigen Gebildes ganz vernichtet, so entsteht der kalte Brand, (sphacelus, sphacelismus).

Eine genauere Würdigung verdient auch die biochemische Wirkung, welche das Nervensystem auf die orga-

nische Substanz und ihre Anbildung, auf den Vegetationsprozeß, ausübt. Diese scheint selbst noch nach dem Tode fortzudauern, und die allgemeine Auflösung unter diesen Umständen zu beschleunigen. Leichen, aus denen man das Gehirn und Rückenmark entfernt hat, faulen später; die Körper der, mit Arsenik Vergifteten, (gewiß wirkt das Arsenik hauptsächlich durch Ertödtung der Vitalität des Nervensystems), erleiden die Fäulniß fast gar nicht.

Diese biochemische Einwirkung des Nervensystems auf die organische Substanz und auf den Vegetationsprozeß kann also ungezwungen unter gewissen Umständen auf eine relative oder absolute Weise abnorm gesteigert gedacht werden, und man kann wol voraussetzen, daß sie in diesem Falle störend auf den organischen Anbildungsprozeß, und zerstörend auf die organische Substanz einwirke.

Absolut erhöht wird sie vielleicht bei erethistischen, subinflammatorischen Zuständen des Nervensystems, bei andauernden, gröberen Reizungen der Nervensubstanz; eine relative Steigerung erfährt sie bei einer konstitutionellen Hervorragung des Nervensystems, bei vorherrschender Entwickelung des sogenannten inneren Menschen (Sydenham) auf Kosten des äußeren. Daher sagt man auch im gemeinen Leben von zart organisirten, schwächlichen, und dabei sehr lebhaften, empfindlichen, geistesthätigen und leidenschaftlichen Individuen, daß sie sich selbst aufreiben, sich selbst verzehren; daher giebt es auch eine erbliche und angeborne Diathese zu Nervenabzehrungen, welche aber auch durch Schädlichkeiten erzeugt werden kann, die das irritable und reproduktive System herabsetzen, schwächen, erschöpfen, und auf diese Weise ein relatives Vorherrschen des Nervensystems bewirken.

Aus einer abnorm gesteigerten, biochemischen Einwirkung einzelner Regionen des Nervensystems auf gewisse

Gebilde möchten sich noch am einfachsten gewisse, merkwürdige, rasch erfolgende Destruktionen und Sphazelisirungen einzelner Gebilde erklären lassen, welche man erst in neuerer Zeit genauer kennen gelernt hat, z. B. die sogenannte Erweichung gewisser Gewebe, (ramollissement), die Gehirnerweichung, der Wasserkrebs, (noma), die Magengrunderweichung, die Putreszenz der Gebärmutter, Laennec's sogenannter Lungenbrand, u. d. m.

Man kann demnach in Beziehung auf die nächste Ursache der Nervenschwindsuchten folgende Unterschiede feststellen:

a) Eine absolute, abnorme Steigerung des Nerveneinflusses auf den organischen Anbildungsprozeß, wodurch dieser Einfluß zu einem störenden für die Vegetation und Reproduktion wird, kann man in denjenigen Fällen annehmen, wo die Nervenabzehrung in akuter, in der Form eines erethistischen Nervenfiebers auftritt. (S. weiter unten).

b) Eine relative, abnorme Erhöhung des Nerveneinflusses auf den organischen Anbildungsprozeß ist vorauszusetzen, wenn die Nervenabzehrung als versatiles Nervenfieber erscheint.

c) Eine Beschränkung und Verminderung des Nerveneinflusses auf den eigentlichen Anbildungsprozeß scheint derjenigen Nervenabzehrung zum Grunde zu liegen, welche den Charakter eines torpiden und asthenischen Nervenfiebers zu erkennen giebt. Diese Spezies fällt theils mit der pituitösen Hektik zusammen, theils gehört die Metalltabes hierher. Bei Letzterer ist das Fieber oft fast unmerklich.

d) Aus einer örtlichen Beschränkung und Beeinträchtigung des Nerveneinflusses auf die Reproduktion geht die Rückendarre hervor.

Die Nervenschwindsucht, das hektische Nervenfieber, (phthisis nervosa, tabes nervosa, atrophia nervosa, hectica nervosa, febris hectica maligna).

Ph. A. Boehmer, diss. de febris lentae nervosae natura. Hal. 1781.

Seip, de phthisi nervosa. Gotting. 1773.

Richter, programma de phthisi nervosa. Gotting. 1744.

Whytt's, sämmtl. praktische Schriften. A. d. Engl. Leipz. 1771.

Haase, chron. Krankh. 3. Bd. 2. Abthl. S. 37.

Wenn die Nervenabzehrung mit einem deutlich ausgesprochenen Fieber auftritt, so verdient sie eigentlich den Namen der Nervenschwindsucht oder des hektischen Nervenfiebers, und hat dann allerdings charakteristische Merkmale.

Im Allgemeinen hat das hektische Nervenfieber einen ziemlich raschen Verlauf, und bietet im Allgemeinen folgende Erscheinungen dar.

Bisweilen bildet die Krankheit sich in kurzer Zeit aus, in anderen Fällen schleicht sie langsam heran, und das Fieber ist im Anfange sehr unbedeutend. In diesem Falle sind Verstimmungen des Gemüths, große Reizbarkeit desselben, Aergerlichkeit, Empfindlichkeit als Vorboten zu betrachten. Auch fühlen sich die Kranken sehr angegriffen, und bekommen eine schmutzige, kachektische Gesichtsfarbe; oder es zeigt sich auch eine flüchtige Röthung der Wangen, Hitze des Kopfs und Gesichts, Kopfweh, Kurzathmigkeit.

Das hektisch-nervöse, oder hektische Nervenfieber ist bereits früher beschrieben worden, es nimmt aber verschiedene Charaktere an, und steigt mit der Zunahme der Krank-

heit. Es geht entweder von einem gereizten Zustande des Nervensystems aus, oder ist ein Resultat des Mißverhältnisses zwischen dem Nerven- und Gefäßsystem, hat also in diesem Falle eine passive, und meistens asthenische Natur.

Im späteren Verlaufe der Krankheit treten mehr und beträchtlichere Nervensymptome hervor, (Schwindel, Betäubung, unruhiger Schlaf, ängstliche und wilde Träume, Herzklopfen, Angst, Traurigkeit, große Schwäche). Der Appetit ist unbedeutend, oft findet Ekel vor Speisen Statt, welcher auch wol mit einer Art Heißhunger abwechselt. Die Zunge ist entweder rein, roth, glänzend, wie mit einem Firniß überzogen, spitz und gewissermaßen abgemagert, oder mit einem weißen, schmutzigen Schleim belegt, die Zähne bekommen eine glänzend weiße Farbe, das Zahnfleisch zieht sich zurück. Meistens findet Leibesverstopfung Statt. Es wird entweder ein blasser, wässriger, oder ein roher trüber Urin gelassen, welcher oft schon sehr früh eine schillernde Fetthaut bekommt.

In den Exazerbationen des Fiebers nehmen die Empfindlichkeit und das Nervenleiden zu, die Kranken scheuen starkes Licht und grelle Töne, sind schreckhaft, unruhig, oder leiden auch wohl an Ohnmachten oder leichten, konvulsivischen Zufällen. Am häufigsten werden sie von einem anhaltenden Ohrenklingen belästigt, welches in den Verstärkungen des Fiebers ebenfalls zunimmt. Auch pflegt ein dumpfes Kopfweh andauernd Statt zu finden.

Die Abmagerung wird nun sehr beträchtlich; die Schwäche nimmt in einem solchen Grade zu, daß der Kranke gezwungen ist, das Bett zu hüten. Das Fieber wird dann ein kolliquatives, septisches, bekommt einen mehr anhaltenden Typus und es stellen sich auch kolliquative Erscheinungen ein, besonders Nachtschweiße und Diarrhöen, auch Schleimflüsse. Der Kopf wird mehr und mehr eingenommen, es entwickeln sich

lebhafte oder mussitirende Delirien, späterhin Schlummersucht, Sopor, Karus. Nun treten auch Sehnenhüpfen, Flockenlesen, tiefe Ohnmachten nach geringen Anstrengungen ein. Früher schon sieht man oft Blödsichtigkeit, Schwerhörigkeit, partielle Lähmungen, welche zuletzt auch die Schließmuskeln des Mastdarms und der Harnblase befallen. Meistens sterben die Kranken sanft und ruhig, oder es tödtet sie auch schon früher eine nervöse Apoplexie oder Asphyxie.

Bei den Leichenöffnungen findet man nicht selten Spuren von Entzündung und Eiterung (oder vielmehr Sphazelismus) in der Hirnsubstanz, noch häufiger Entzündungen der Hirnhäute, besonders der Arachnoïdea, seröse Ergießungen um das Gehirn oder in den Hirnventrikeln, im Rückenmark u. d. m., welche wol in den meisten Fällen sekundäre Wirkungen der Krankheit, der Störungen im Vegetationsprozeß der Nervensubstanz seyn mögen.

Ursachen des hektischen Nervenfiebers.

Dergleichen sind, nämlich prädisponirende, eine sensible, reizbare Konstitution, verbunden mit einer zarten und schwächlichen Organisation, das mehr jugendliche Alter, das weibliche Geschlecht, Frühreife, natürliche und künstlich bewirkte Störungen in den Entwickelungsperioden, Vegetationskrankheiten der früheren Lebensperioden, besonders die Skrofelkrankheit und Rhachitis, wenn sie nicht in der Pubertätsentwickelung von der Naturkraft völlig überwunden worden sind, Kachexien von mancherlei Art.

Zu den Schädlichkeiten gehören übermäßiger, natürlicher oder unnatürlicher Geschlechtsgenuß, andauernde Steigerungen der Phantasie, tief ergreifende Leidenschaften, unbefriedigter Geschlechtstrieb, unglückliche

Liebe, geistige Onanie, schwärmerische oder unsittliche Lektüre, Geistesanstrengungen, tiefe Meditationen, Nachtwachen, Kummer, Sorge, Sehnsucht, der Mißbrauch geistiger Getränke, besonders in der Jugend, Nervenfieber, nervöse Fieber, chronische Nervenkrankheiten, Hypochondrie, Hysterie, schwächende Krankheiten aller Art, Profluvien, Blutflüsse, Saamenverschwendung, Schleimflüsse, besonders aus den weiblichen Genitalien u. d. m.; auch anhaltende Schmerzen, Hautreize, weit verbreitete, chronische Exantheme, besonders wenn sie mit einem heftigen Jucken oder anderen, starken Empfindungen verbunden sind. Das hektische Nervenfieber kann, wie schon bemerkt worden ist, einen verschiedenen Charakter haben, und bietet in dieser Beziehung nicht nur verschiedene Erscheinungen dar, sondern erfordert auch eine verschiedene Behandlung.

Das erethistische oder subinflammatorische, hektische Nervenfieber *). (Febris hectica nervosa erethistica, subinflammatoria.)

Bei dieser Spezies hindert, alterirt oder steigert auf eine abnorme Weise ein gereizter oder subinflammatorischer Zustand der Nervensubstanz den Einfluß des Nervensystems auf den organischen Anbildungsprozeß; ja in manchen Fällen mag allerdings, wie einige Neuere behaupten (z. B. H. A. Goeden, der die Krankheit Arachnoitis nennt), ein entzündlicher Zustand des Gehirns, oder wenigstens der Hirnhüllen zum Grunde liegen.

Die Krankheit befällt besonders jüngere, irritablere Individuen, Jünglinge, entspinnt sich aus Störungen der

---

*) Ich verweise hier auf Huxham, Sachtleben, Morton und Hartmann, de febre nervosa lenta; Francof. a. V. 1790.

Pubertätsentwickelung, besonders wenn die damit verbundenen Affektionen mit allzuerregenden Mitteln behandelt worden, entsteht nach dem Mißbrauche einer allzuerregenden, stark gewürzten Kost, der geistigen Getränke bei jungen Individuen, auch aus unbefriedigtem Geschlechtstriebe, aus übermäßigen Geistesanstrengungen, Nachtschwärmereien, Lukubrationen, aus heftigen Aufregungen der Phantasie, bei jungen Künstlern, besonders Dichtern und Musikern. Selbst eine übermäßige Befriedigung des Geschlechtstriebes scheint bei weniger geschwächtern, irritablen und wohlgenährten Individuen im Anfange einen erethistischen Zustand im Nervensystem zu bewirken.

Der Verlauf dieser Spezies ist in den meisten Fällen ein mehr akuter, auch pflegt sie sich rasch genug auszubilden. Die abnorme Reizbarkeit, die übermäßige Schärfe der Sinne sind im Anfange sehr beträchtlich, das Fieber tritt, mit frequenten, härtlichen Pulsen und erhöhter Temperatur, deutlich hervor, und hat fast einen anhaltenden Typus (continua remittens), der Kopf schmerzt lebhaft, ist ebenfalls warm, die Karotiden pulsiren, die Augen sind mehr oder weniger geröthet, und haben im ersten Zeitraume einen stechenden Glanz, der Kranke hat eine höchst aufgeregte, zornmüthige Stimmung, ist durchaus schlaflos, oder träumt sehr unruhig, knirrscht im Schlafe mit den Zähnen, schreckt auf, die Brust ist beklommen, es stellt sich auch wol ein kurzer, trockner Husten ein. Auf den Wangen erglimmt eine flüchtige Röthe, der Appetit ist sehr veränderlich, oft stellt sich ohne Veranlassung Erbrechen ein, die Leibesöffnung ist meistens gehemmt.

In den Bewegungen des Kranken nimmt man eine ungewöhnliche, gewissermaßen ängstliche Hast wahr, er ist zwar mitunter ausgelassen fröhlich, aber seine Laune hat etwas Fremdartiges, wie wenn eine Gemüthskrankheit ausbrechen wollte. Die Abmagerung wacht in der

Regel bald rasche Fortschritte, der Urin ist selten blaß, fast immer saturirt und sparsam.

Bald geht der aufgeregte Zustand in den entgegengesetzten über, es stellen sich Wüste und Befangenheit des Kopfes, Schlummersucht, anfänglich lebhafte, dann mussitirende Delirien, Sopor, Karus, auch heftigere Konvulsionen und halbseitige Lähmungen ein, die Kranken sterben in vielen Fällen apoplektisch oder soporös, und selten dauert die Krankheit bis zum Eintritte des kolliquativen Stadiums.

In den Leichen findet man oft Spuren einer entzündlichen Affektion des Gehirns oder noch öfter der Hirnhäute, Exsudate, selbst Eiterungen. Das Gehirn selbst ist in manchen Fällen ungemein fest und derb. Neben dieser Derbheit und Festigkeit des Gehirns sah ich in einer Leiche die Abdominaleingeweide sehr mürbe und leicht zerreißbar, besonders die Leber und den Nahrungskanal.

Behandlung.

Offenbar liegt dieser Spezies des hektischen Nervenfiebers ein gereizter und subinflammatorischer Zustand der Nervensubstanz zum Grunde, und demgemäß muß auch die Behandlung eingerichtet werden.

Bei sehr irritablen und übrigens kräftigeren Individuen möchte im Anfange ein Aderlaß am Arme angezeigt seyn, welcher, nach Erforderniß, auch wol wiederholt werden kann. Doch darf man freilich nur mäßige Quantitäten Blutes entziehen. Man applizire sodann Blutegel an den Kopf, gebe innerlich kühlende Mittel, besonders reichlich eine frischbereitete Sättigung des Kali mit Zitronensaft, ein kühlendes Getränk mit Essig, veranstalte kühle und kalte Waschungen und Fomentationen des Kopfes, sanfte, kalte Begießungen desselben in einem

lauen Bade, Waschungen der Hände und des Gesichts mit kühlem Wasser und Essig, lege, wenn der heftigere Gefäßerethismus einigermaßen abgenommen hat, Senfteige, wiederholt, an die Waden, ein größeres Vesikatorium in das Genick, reiche milde, abführende Mittel, Bittersalz in einer Oelmixtur, administrire Klystiere, besonders mit Essig.

Dabei sorge man für Abhaltung aller lebhaften Sinneseindrücke, wähle ein stilles, abgelegenes, verdunkeltes Krankenzimmer, ein hartes Lager, gebe dem Kopfe eine hohe Lage, vermeide Federbetten, erhalte eine kühle, reine Luft im Krankenzimmer, ordne eine milde, nicht allzu schwächende Kost an.

Nervenzufälle, konvulsivische Bewegungen behandle man mit ableitenden Klystieren, Senfteigen, mit nicht erregenden, krampfstillenden Mitteln, z. B. mit kleinen Gaben der Ipekakuanha, mit Zinkblumen.

Wenn sich Betäubung, soporöse Affektionen einstellen, so lege man ein großes Vesikatorium an die Waden, auch wol ins Genick, administrire Sturzbäder, kalte Begießungen aus einiger Höhe, gebe versüßtes Quecksilber mit kleinen Dosen der Digitalis, mache einen vorsichtigen Gebrauch von der Arnika.

Das versatile, hektische Nervenfieber *). (Febris hectica nervosa versatilis, asthenica.)

Es kommt bei schwächlichen und geschwächten Individuen vor, bei Wollüstlingen und Onanisten, entwickelt sich oft aus Störungen der Pubertätsentwickelung, aus Hysterie und Hypochondrie, Gemüths- und Geisteskrankheiten, entsteht auch aus andauernden Schmerzen, See-

*) Huxham hat das versatile, hektische Nervenfieber am besten beschrieben.

lenleiden, unglücklicher Liebe, übermäßigen Geistesanstrengungen, nach Saamenverschwendung, Blutflüssen, Schleimflüssen, (besonders kann es bei Weibern aus einer andauernden Leukorrhöe), aus Diarrhöen, besonders wenn sie durch den Mißbrauch drastischer, reizender Purgirmittel bewirkt werden, aus erschöpfenden Krankheiten, besonders aus Nerven- und nervösen Fiebern.

Es schleicht allmälig heran, und hat einen sehr unbestimmten unregelmäßigen Verlauf, einen meistens remittirenden Typus, bei welchem die Exazerbationen nicht selten am Morgen erscheinen, mit kleinen, unregelmäßigen, zusammengezogenen Pulsen, deren Beschaffenheit aber ebenfalls mannigfaltig wechselt, mit lange dauerndem Froste, oder einem fast andauernden Frösteln. Der Zustand des Gemüths und Gemeingefühls wechselt ebenfalls mannigfaltig, die Empfindlichkeit ist bald sehr gesteigert, bald vermindert, die Kranken schlafen wenig, sind sehr unruhig. Früher oder später gesellen sich Delirien, Ohnmachten, konvulsivische Bewegungen hinzu, so wie auch Kardialgien, Darmkrämpfe, hysterische Schlund- und Brustkrämpfe, flatulente Affektionen. Der Urin ist meistens blaß, und wird oft und reichlich gelassen.

Die Abmagerung ist mehr eine Art Austrocknung, Darrsucht, und eigentliche, kolliquative Symptome treten erst sehr spät ein; oder die Kranken sterben auch früher in tiefen Ohnmachten oder an einer Nervenapoplexie, oft sehr unerwartet. Bisweilen entwickeln sich aber auch gegen das Ende der Krankheit überaus stürmische Symptome, wüthende Delirien, Enthusiasmus, Exstase und Katalepsis, heftige Konvulsionen, Eklampsie, Katochus u. d. m.; oder eine entsetzliche Melancholie, mit Verzweiflung und Neigung zum Selbstmord; besonders bei Onanisten.

Die Leichenöffnungen ergeben oft durchaus keine sinnlich wahrnehmbare Verletzung der Organisation, oft

aber auch Atrophien der Nervensubstanz, besonders des Rückenmarks, (s. d. Rückendarre).

Behandlung.

Man hat es hier, wie Haase sehr richtig bemerkt (chron. Krankh., 3. Bd. 2. Abth., S. 49), mit einem Leiden des gesammten Nervensystems zu thun, muß also auch, in Beziehung auf das Nervenleiden, Mittel anwenden, welche ihre Wirkungen über die Totalität dieses Systems ausbreiten, und es theils stärken, theils besänftigen.

Wo sich mehr noch ein erethistischer Zustand im Nervensystem zu erkennen giebt, da wähle man laue Bäder, Mineralsäuren, besonders die Phosphorsäure, unter den narkotischen Mitteln das Kirschlorbeerwasser, das (unsicher wirkende) Bilsenkrautextrakt, ernähre mit Molken und Milch, in Verbindung mit Selterwasser, sorge für ein ruhiges, nicht allzuwarmes Verhalten u. d. m.

Wenn mehr eine große Irritabilitätsschwäche hervor tritt, die Pulse klein und schwach, die Haut öfter kühl oder mit profusen Schweißen bedeckt, die Muskelthätigkeit gering ist, setze man die erregend-stärkenden Mittel in Anwendung (die Valeriana, Angelika, Serpentaria, den Kampher, die ätherischen Oele, den bernsteinsauren Ammoniumliquor), beruhige durch kleine Gaben ätherischer Mittel, des Opiums, reiche einen edlen Wein in angemessenen Dosen, nehme, wenn die Naturkraft sinkt, zum Moschus seine Zuflucht, ernähre durch Schneckenbrühe, Eigelb (z. B. mit Wein im Getränk), Fleischbrühe, Sago, Arrowroot, Salep, verordne ein wärmeres, erregenderes Verhalten, und gehe bald zu feinen tonischen Mitteln, zu kalten Aufgüssen der Quassia und Chinarinde, zum kalt bereiteten Chinaextrakt über, reiche zuletzt aber, wenn die Hoffnung zur Genesung näher rückt, positive, er-

regend-stärkende Mittel, Huxham's Chinatinktur, Whytt's stärkendes Elixir, feine Eisenmittel, aromatische und Eisenbäder. Zur Nachkur dienen Reisen zu den milderen Eisenquellen (Spaa, Fachingen, Kissingen, Pyrmont), oder, noch zweckmäßiger, der Aufenthalt in einem milderen Klima (im südlichen Frankreich, Italien, Rom, Pisa, Nizza). Ein Hauptmittel sind, auf Wiederherstellung der Kräfte, die Seebäder, besonders an südlichen Küsten.

Hat sich die Krankheit aus Hypochondrie oder Hysterie entwickelt, so setze man auch nach Erforderniß das Kastoreum, die Karminativmittel, das Phellandrium (welches ich bei einem hektischen, hysterischen Mädchen mit auffallend gutem Erfolge administrirt habe), besonders aber die Ferulazeen, namentlich den Asand und das Galbanum in Anwendung. Bei hysterischer Diathese ist das Opium ein wichtiges Palliativmittel.

Auch verabsäume man nicht aromatische und krampfstillende Waschungen, Einreibungen, erregende und krampfstillende Klystiere, Senfteige u. d. m.

Das torpide, hektische Nervenfieber (febris nervosa hectica torpida).

Es kommt bei trägen, phlegmatischen Individuen besonders bei bejahrten Hypochondristen, alten Schwelgern und Sündern, auch überhaupt bei Greisen vor, wo es aber mehr den Charakter der Paralyse hat, und mit dem marasmus senilis in Verbindung treten kann.

Das, aus langwierigen Hypochondrien bei bejahrteren Individuen sich entwickelnde, hektische Nervenfieber steht oft dem pituitösen, hektischen Fieber sehr nahe; ist mit beträchtlicher Verschleimung des Nahrungskanals und mit einem allgemeinen Torpor verbunden. Es beginnt sehr allmälig mit remittirendem Typus, geringer Hitze

mäßiger Kälte, trägen und seltenen, weichen Pulsen, unthätiger Haut, gänzlichem Darniederliegen des Appetits, großer Schlaffheit, Trägheit, Gleichgültigkeit. Die Abmagerung ist mehr ein Verwelken und Austrocknen. Die Sinne werden stumpf, besonders das Gehör und Gesicht, das Gedächtniß schwindet, auch für die Vergangenheit, wo es doch oft noch im höheren Alter lebendig bleibt, der Kopf wird eingenommen, die Kranken versinken in einen apathischen, stupiden Zustand, schlafen viel, athmen im Schlafe ungemein langsam; alle Ab- und Aussonderungen gehen träg von Statten, besonders die Darmexkretion. Im späteren Verlaufe der Krankheit gesellen sich auch wol partielle Lähmungen hinzu, und meistens erfolgt der Tod schon vor dem Eintritte kolliquativer Symptome durch eine Art seröser Apoplexie. Man findet auch in der Regel nach dem Tode seröse Ergießungen in den Hirnventrikeln.

Behandlung.

Die Krankheit heischt im Allgemeinen ein reizendstärkendes Verfahren. Im Anfange reiche man, um erschütternd auf das Nervensystem zu wirken, und es für die später anzuwendenden Arzneimittel empfänglicher zu machen, ein oder das andere Brechmittel aus Ipekakuanha, gebe sodann Aufgüsse des Kalmus, der Senega, der Arnika mit bitteren Extrakten, selbst mit Chinarindenextrakt, bei höheren Graden des Abdominaltorpors Pillen aus Ammoniakgummi, bitteren Extrakten, einem mäßigen Zusatze von Goldschwefel; die Aloe in kleinen Gaben, mit Myrrhe und Eisen in Pillenform (pilulae Rufi Ephesii). Ferner nähre man mit gewürzteren Speisen, reiche Wein, Senfmolken mit Wein zum Getränk, lege wiederholt Senfteige, Vesikatorien in's Genick, an die Waden, und sorge für eine trockene Wärme der Luft.

Bei höheren Graden des Torpors im Nervensystem sind die empyreumatisch-ölichten Mittel (das ätherische Thieröl, Bernsteinöl, Asphalt- und Braunkohlenöl, die, mit Unrecht vergessene Rußtinktur, tinctura fuliginis) angezeigt, denn alle diese Mittel wirken nicht nur erregend und reizend, sondern auch in einem hohen Grade nervenstärkend. Im schlimmsten Falle möchte selbst der Phosphor, in einer ätherischen Auflösung, vorsichtig angewendet werden können.

Das paralytische Nervenfieber der Greise (febris nervosa paralytica) *) gehört gewissermaßen auch zu den hektischen Nervenfiebern. Es beginnt sehr unmerklich, mit leisen, nächtlichen Exazerbationen. Dabei verfallen besonders blühende und wohlgenährte Greise im Gesicht und am Körper, fühlen sich zwar matt, aber doch nicht eigentlich krank, verlieren allmälig den Appetit, und spüren eine große Neigung zum Schlaf. Dieser Zustand kann, bei allmäliger Abnahme des Körpervolumens und der Kräfte, Monate lang fortdauern, ja auch wol dann und wann einen Stillstand machen, wenn der Kranke seine lang gewohnte Lebensweise unverändert fortsetzt. Wird aber Letzterer auf irgend eine, selbst unbedeutende Weise verändert, wirken schwächende Schädlichkeiten auf den Kranken ein, so erreicht das asthenische Fieber schnell einen hohen Grad, die Kräfte sinken, es stellen sich reichliche, wässrige Nachtschweiße ein, die Schlummersucht nimmt zu, und wird endlich zum wahren Lethargus. Im Anfange ist der Kranke noch zu ermuntern, giebt

---

*) Es scheint dieses Fieber, wie die Erscheinungen beweisen, der lethargus primarius der alten Aerzte zu seyn. (S. Aët. Amiden. tetrabibl., II. serm. 2—3.) Es giebt freilich, auch einen fieberlosen Lethargus (lethargus secundarius), welcher sich zu anderen schweren Affektionen, Leiden und Verletzungen des Gehirns gesellt. S.

zusammenhängende Antworten, klagt über nichts, als über Müdigkeit, und schlummert, so wie man ihm die erbetene Ruhe gönnt, auch alsbald wieder ein. Später ist das Erwecken unmöglich. Der Schlummer hat mit einem natürlichen, ruhigen Schlummer eine täuschende Aehnlichkeit, die Respiration ist unhörbar, etwas frequent und unregelmäßig, die Pulse sind, in Beziehung auf das Alter des Kranken, frequent, sehr weich, ungemein schwach und leicht hinweg zu drücken. Urin und Darmexkremente gehen späterhin unwillkührlich ab. Unter solchen Umständen kann die Krankheit höchstens noch acht, vierzehn bis ein und zwanzig Tage dauern, und das Leben erlischt ganz sanft und allmälig.

Ich habe diese Krankheit, deren Beschreibung ich nirgend vorfinden kann, einigemal beobachtet, und immer bot sie die oben angeführten Erscheinungen dar. In den von mir gesehenen Fällen kam sie bei sechzig- bis siebenzigjährigen Männern vor, welche bis dahin dem Anscheine nach vollkommen gesund, gut genährt, und gewissermaßen rüstig, blühend, meistens aber sogenannte Lebemänner waren, die Freuden der Liebe, des Bechers und der Tafel etwas stark geliebt, und in einer bequemen und genußreichen Lage gelebt hatten.

Ihr Ausbruch ward oft durch höchst unbedeutende Veränderungen in der Lebensweise, durch Vertauschungen der Wohnung, der Kost, des Getränks, der täglichen Gewohnheiten hervorgebracht. Hatte sich bereits jener allgemeine Verfall des Körpers eingestellt, so waren kleine Verletzungen, Verwundungen, z. B. in einem Falle das unvorsichtige Ausschneiden eines eingewachsenen Nagels am großen Zeh, hinreichend, das Uebel rasch zu verschlimmern. Die verletzten Stellen gingen in eine schmerzlose, sphazelöse Eiterung über, welche schnell große Parthien des Zellengewebes unter der Haut zerstörte, und natürlich den Tod beschleunigte.

Leider ward mir niemals die Gelegenheit zu Theil, eine Leichenöffnung zu veranstalten.

Was die Behandlung betrifft, so möchte wol kaum an eine Heilung der Krankheit zu denken seyn, denn sie ist gewissermaßen eine Form des natürlichen Todes, und scheint von einem Absterben des höheren Nervensystems, vielleicht von einer gänzlichen Unterbrechung der Vegetation und Ernährung der Nervensubstanz auszugehen.

Man sorge dafür, daß der Kranke, wenn das Uebel beginnt, zu seiner bisherigen Lebensweise, zu seinen gewohnten Genüssen zurückkehre, wenn er sie verlassen hat, reiche einen edlen, süßen, heißen Wein, eine leicht verdauliche, gewürzhafte und nährende Kost, veranstalte spirituöse Waschungen des Kopfes, des Rückgrats, applizire aromatische Pflaster auf den Unterleib, gebe innerlich Moschus, kalt bereitetes Chinarindenextrakt, in angenehmen ätherisirten Formen, gönne dem Kranken zwar Ruhe, unterbreche aber auch den andauernden Schlaf auf eine angenehme Weise.

In einem der von mir beobachteten Fälle gelang es mir, die erlöschende Lebensflamme noch einmal vorübergehend anzufachen. Der Kranke, ein großer Verehrer der Austern und des Rheinweins, welcher diese edle Gottesgaben auch in reicher Fülle genossen hatte, war schon in jene Schlummersucht versunken, als ich an seinem Lager mit einigen seiner Freunde ein Austern- und Rheinweinfrühstück arrangirte, und ihn mit dem geliebten Klange der Gläser aus seinem lethargischen Schlummer erweckte. Er erwachte sehr heiter, verzehrte einige Austern, trank eine halbe Flasche des edelsten Kometengewächses, und blieb diesen und den folgenden Tag munter. Dann aber sank er in die Arme des Todes zurück, ohne den Schrecklichen von Angesicht zu Angesicht kennen zu lernen.

Die Rückendarre, Rückenmarksschwindsucht, (tabes dorsualis, tabes postica, ischiadica, coxaria).

Th. Bonetus, sepulchret. I. Genev. 1700.
Brendel, dissert. de tabe dorsual. (Gotting. 1749.), in opusc. medicis, diss. XII. Gotting. 1762. Tom. II.
P. Frank, epitom. de cognosc. et curand. etc. Tom. V. et VII., (de enuresi et ischuria paralytica.)
Guilielm. Horn, dissertat. de tabe dorsuali praelusio. Berol. 1827.

Ueber das Wesen dieser Krankheit sind die Meinungen und Ansichten sehr verschieden, so daß in dem, was sich in den meisten Handbüchern darüber vorfindet, eine große Verwirrung herrscht.

Genau genommen, ist die Rückendarre eine Abzehrung, mit Störungen der Sensation, und mit einer unvollkommnen Lähmung gewisser, mit Rückenmarksnerven versehener Theile und Gebilde verbunden, und von einem örtlichen Leiden des Rückenmarks ausgehend, welches wahrscheinlich in einer unvollkommnen Ernährung, in einer Atrophie dieser Parthie der Nervensubstanz besteht.

Dieses örtliche Leiden des Rückenmarks, worauf sich freilich die wesentlicheren Symptome der Rückendarre reduziren lassen, geht aber von sehr verschiedenen Ursachen aus, ist in einigen Fällen primär, in anderen sekundär.

Genaue Unterscheidungen, in dieser Beziehung festgestellt, können vielleicht noch am sichersten einige Deut-

lichkeit und Bestimmtheit in die Lehre von dem Wesen der Rückendarre bringen.

Was zunächst das Wesen dieses örtlichen Leidens des Rückenmarks, und zwar seines unteren Endes, betrifft, so ist dasselbe, wie bereits bemerkt worden, und wie genauere, anatomische Untersuchungen gelehrt haben, eine Atrophie der Nervensubstanz, besonders des unteren Knotens und der cauda equina, also derjenigen Parthie des Rükkenmarks, welche die Beckenorgane, die Genitalien, Harnwerkzeuge, den Mastdarm und die unteren Extremitäten mit Nerven versieht. Daher müssen die Funktionen der bezeichneten Gebilde, ihre Empfindlichkeit und ihre, größtentheils vom Willen ausgehende Beweglichkeit beeinträchtigt werden. Dieß geschieht nun überhaupt bei den verschiedenen Leiden der bezeichneten Parthie des Rückenmarks, aber, wie leicht einzusehen, in verschiedener Art und Weise. Akute Entzündungen derselben verursachen eine vollkommnere oder unvollkommnere Lähmung der Blase, des Mastdarms, der unteren Extremitäten, heftigere Reizungen dieser Nervenparthie bewirken unwillkührliche Bewegungen, Krämpfe der genannten Parthien, Saamenergießungen, Druck durch Wassersucht des Rückgrats, durch Anschwellung und Eiterung der häutigen und knöchernen Hüllen des Rückenmarks in dieser Gegend veranlassen einen Zustand, welcher zwischen Lähmung und klonischem oder tonischem Krampf in der Mitte steht, (wie z. B. bei der Pottschen Paralyse); jene Atrophie aber bewirkt diejenige Affektion, welche wir Rückendarre nennen, nämlich unvollkommne Lähmung, Störung der Sensation, auffallende Abmagerung.

Es ist also die Atrophie des unteren Endes des Rückenmarks ein durchaus eigenthümliches Leiden der Nervensubstanz, welches sich von anderen dynamischen und organischen Leiden dersel-

ben Parthie des Rückenmarks wesentlich unterscheidet, also auch eigenthümliche Ursachen, eine besondere Aetiologie haben muß. Denn es läßt sich, wie W. Horn ganz richtig in seiner oben zitirten Dissertation bemerkt, keineswegs darthun, daß Entzündungen des Rückenmarks, rheumatische Affektionen, arthritische Metastasen, Krankheiten der häutigen und knöchernen Hüllen des Rückenmarks, Erschütterungen und Verletzungen dieser Parthie, unter allen Umständen die wahre Rückendarre hervorbringen; obgleich man es in gewissen Fällen von ihnen beobachtet hat.

Nach meiner Meinung ist die Rückendarre eine örtlich hervortretende Nervenhektik, bei welcher die innere Anomalie in der Vitalität und Anomalie des Nervensystems und der Nervensubstanz, welcher eigentlich allen Nervenschwindsuchten zum Grunde liegt, deutlich und selbst anatomisch nachgewiesen werden kann. Dieses innere Grundwesen der Nervenschwindsuchten besteht aber, nach meiner oben (s. d. Nervenschwindsuchten im Allgemeinen) gegebenen Definition, darin, daß der Einfluß, den das Nervensystem unleugbar auf den eigentlichen organischen Vegetations- und Anbildungsprozeß ausübt, durch ein inneres Leiden der Nervensubstanz beeinträchtigt wird. Ein solches inneres Leiden der Nervensubstanz tritt nun hier, in Form einer Vegetationsanomalie, deutlich, örtlich hervor, und muß, eben weil es örtlich eine so wichtige Parthie des Nervensystems ergreift, nebst einer partiellen Abzehrung auch partielle Störungen der Sensation und Bewegung bewirken.

Nun entsteht aber die wichtige Frage, wie und auf welche Weise jener atrophische Zustand, jene Vegetationsanomalie im unteren Theil des Rückenmarks erzeugt werde? Dieß geschieht, nach meiner Meinung, entweder auf eine primäre, oder auf sekundäre Weise.

a) Primär, protopathisch wird sie erzeugt durch eine lange dauernde, übermäßige Thätigkeit und Anstrengung jener Parthie des Rückenmarks, also durch den in der Folge abzuhandelnden Saamenfluß, durch übermäßige, natürliche oder unnatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes, durch anhaltendes Stehen, übermäßiges Gehen und Reiten. In allen diesen Fällen wird die Vitalität, und mithin auch das Vegetationsvermögen jener Parthie der Nervensubstanz gewissermaßen erschöpft. Es giebt auch noch einige andere, ähnlich wirkende Schädlichkeiten.

b) Sekundär, deuteropathisch entsteht ein atrophischer Zustand des unteren Endes des Rückenmarks, und zwar aus allgemeinen Ursachen, wenn überhaupt die gesammte Vegetation und Reproduktion der Nervensubstanz aus mannigfaltigen Ursachen darnieder liegt, wenn besonders das Gehirn in seiner Vegetation beeinträchtigt ist, (z. B. bei Blödsinnigen, Kretins), aus örtlichen Ursachen, wenn rheumatische, chronisch-exanthematische, arthritische Metastasen die ernährenden Hüllen und Membranen des Rückenmarks befallen. Selbst Anschwellungen, Erweichungen, Vereiterungen, Zerstörungen der häutigen und knöchernen Hüllen des Rückenmarks, mechanische Verletzungen können unter günstigen Umständen, wenn sie nämlich ebenfalls die Vegetation der Nervensubstanz beeinträchtigen, einen ähnlichen Erfolg haben, und einen Zustand hervorbringen, welcher wenigstens der Rückendarre sehr ähnlich ist.

Beschreibung der Krankheit.

Die Beschreibungen der Krankheit, welche bisher geliefert worden sind, enthalten gewöhnlich neben den wesentlichen Symptomen, die der Krankheit allein angehören, auch diejenigen Erscheinungen, welche mehr von den

verschiedenen Ursachen derselben ausgehen, und sind daher nicht geeignet, einen richtigen Begriff von der Krankheit zu verschaffen. *)

Die wesentlichen Symptome der Rückendarre beziehen sich alle auf jene örtliche Affektion, auf die Atrophie und Kontabeszenz des unteren Endes des Rückenmarks. Es sind etwa folgende:

Zunächst entwickelt sich sehr allmälig eine Muskelschwäche in den unteren Extremitäten, anfänglich als Unruhe erscheinend. Die Leidenden vermögen nicht, die Beine lange still zu halten, nehmen damit mancherlei Bewegungen vor, gehen umher, setzen sich aber, weil sie bald Ermüdung empfinden, von Zeit zu Zeit nieder. Sie bekommen einen unsicheren, schlotternden Gang, weil die Muskeln dem Willen nicht vollkommen gehorchen, und die Bewegungen der Füße zum Theil mißrathen. Wenn das Uebel primär entstand, (z. B. nach Saamenverschwendung), so stellt sich schon sehr früh eine eigenthümliche Störung der Sensation ein, nämlich ein Gefühl von Ameisenlaufen, (formicatio). Es fehlt auch bei der sekundär entstandenen Rückendarre nicht, pflegt aber hier später aufzutreten. Im ersteren Falle beginnt es nach vorhergegangenem Schwindel, Kopfweh und Frösteln, im Genick, und steigt bis zu der Lumbargegend und dem After hinab; verbreitet sich auch wol bis in die unteren Extremitäten. Bei der sekundär entstandenen Rückendarre pflegt es nicht so hoch, sondern im Kreuz zu beginnen.

Nach und nach entwickelt sich eine unvollkommne Lähmung der unteren Extremitäten, welche sich auch auf den Mastdarm und die Urinblase ausdehnt. Sie tritt

---

*) Abgesondert hat W. Horn in seiner zitirten Dissertation diese wesentlichen Symptome der Rückendarre angeführt, was sehr verdienstlich ist.

zunächst in den austreibenden Muskeln dieser Exkretionsorgane hervor, so daß die Harnblase und der Mastdarm nur unvollkommen entleert werden können, und ihre Entleerung große Anstrengungen erheischt; späterhin werden aber auch die Schließmuskeln sowohl des Blasenhalses, als des Mastdarms unvollkommen gelähmt, und es entsteht ein gewisser Grad der Inkontinenz des Urins und der Darmexkremente.

Allmälig wird nun die Abmagerung deutlicher, und zwar zuerst am Rückgrat, in vielen Fällen auch am Becken, (tabes coxaria, ischiadica). Die Rückenwirbeldornfortsätze und die Beckenknochen beginnen hervorzuragen. Die Haut und die Muskeln der unteren Extremitäten werden welk und schlaff, und dasselbe gilt auch von den Kapsel- und Gelenkbändern der Schenkel, Unterschenkel und Füße; so daß die Gelenke gewissermaßen aus einander weichen. Endlich tritt auch in diesen Theilen eine deutliche Abmagerung hervor.

Die Sensation wird in den gelähmten Theilen auf eine mannigfaltige Weise gestört und alterirt. Der Empfindung der Formikation ist bereits oben gedacht worden, außerdem haben aber die Kranken ein andauerndes Gefühl der Kälte in den unteren Extremitäten, als ob sie in kaltes Wasser getaucht wären, oder als ob sie sich in einer Einhüllung von Papier oder Pergament befänden. Dieses Gefühl kann sich auch in der Folge, mit Ausnahme des Gesichts, über den ganzen Körper verbreiten. Bisweilen scheint es auch den Kranken, als ob sie sich gar nicht mehr im Besitze ihrer unteren Extremitäten befänden.

Bei weiter ausgebildeter Krankheit erlischt das Tastgefühl in den leidenden Gebilden gänzlich, die Lähmung ergreift auch die oberen Extremitäten; das Geschlechtsvermögen, welches von Anfang an gering war, erlischt vollkommen.

Wenn die Krankheit primär entstand, besonders aus Saamenprofusion, so pflegt sie nach der Andauer einiger Monate, ja selbst eines und mehrerer Jahre, in ein hektisches Nervenfieber überzugehen. Zunächst entstehen noch oft Amblyopie, Taubheit, Gedächtnißschwäche. Unter anderen Umständen verläuft sie sehr langsam, kann funfzehn, zwanzig Jahre und länger dauern.

In einigen Fällen bewirkt sie, besonders die primäre Rückendarre, Blödsinn oder Melancholie, und pflegt dann wol einen mehrjährigen Stillstand zu machen.

Ich habe einen akuten Verlauf der Rückendarre beobachtet, welcher in der, von Rust herausgegebenen Zeitschrift für Chirurgie *) und in meiner Schrift, (Pathologie und Therapie der Krankheiten mit materieller Grundlage, 2. Band, Berl. 1827. S. 421.) abgedruckt worden. Ein gesunder, kräftiger, vier und zwanzig jähriger Jüngling, von durchaus gesunden Aeltern erzeugt, seit mehreren Jahren der Selbstbefleckung im höchsten Grade ergeben, hatte sich dennoch eine längere Zeit hindurch einer blühenden Gesundheit erfreut, und selbst ein gutes Aussehen behalten, bis er, etwa ein halbes Jahr vor seinem schwereren Erkranken, eine Schwäche der geistigen Kräfte, besonders des Gedächtnisses, wahrnahm. Zehn Wochen vor seinem Tode erlitt er einen Anfall von Bluthusten mit pneumonischen Affektionen, worauf ein inflammatorisch-phthisisches Fieber mit scheinbar purulentem Auswurfe eintrat. Nachdem dieses Fieber etwa sechs Wochen gedauert hatte, nahm es plötzlich einen nervösen Charakter an, der Kranke verfiel zuerst in blande, dann in wüthende Delirien, in eine Art Satyriasis (mania virorum) mit unzüchtigen Reden und einer wüthenden Manustupration, wozu sich die heftigsten, epileptischen Zu-

*) Im 22. Bande, 3. Heft, S. 476.

fälle gesellten, und wobei eine Lähmung der unteren Extremitäten, der Blase und des Mastdarms eintrat. Das Fieber war ungemein heftig, die Hitze stark, der Puls breit und aufgeblasen, die Zunge trocken und braun belegt, und dabei erfolgte eine unglaublich rasche Abmagerung, zuerst der unteren Extremitäten, dann auch des ganzen Körpers. Sobald sich der deutlich nervöse Charakter des Fiebers entwickelte, hörten die Athembeschwerden, der Husten und Auswurf plötzlich auf, obgleich der Kranke durch lautes Schreien und Brüllen, durch die anstrengendsten Körperbewegungen in seinen Delirien die Respirationsorgane auf das Heftigste reizte. Bisweilen warf er jedoch am Morgen, mehr durch Aufräuspern, als durch Husten, einen eiterähnlichen Schleim aus.

Die Reden, welche er in den Delirien führte, hatten einigen Zusammenhang, und bezeugten, daß der Kranke seinen jammervollen Zustand und die Ursachen desselben gar wohl kenne. Sie drückten die tiefste Selbstverachtung, Reue und Verzweiflung aus. Auch hatte er völlig lichte Zwischenräume.

Dieser Zustand hatte kaum acht Tage gedauert, als eine durchgelegene Stelle am Kreuzbein schnell brandig ward, und das Zellengewebe unter der Haut in einem bedeutenden Umfange zerstörte. Nun erfolgten klebrige Schweiße und eine kolliquative, kadaveröse Diarrhöe, welche die Leiden des Unglücklichen schnell beendigten. In den letzten acht und vierzig Stunden seines Lebens gerieth der Kranke in einen ekstatischen Zustand. Er glaubte, seine Vergehungen abgebüßt zu haben, und entschlummerte, mit seinem Gott versöhnt, sanft und ohne Kampf.

Die Krankheit war in diesem Falle offenbar mit einer tuberkulösen Lungenschwindsucht zusammengesetzt, woraus sich auch vielleicht der ungemein rasche Verlauf derselben erklärt.

Die L e i c h e n ö f f n u n g e n geben in den meisten Fäl-

len einen genügenden Aufschluß über die, der Rückendarre zum Grunde liegende, örtliche Affektion. Man findet meistens die untere Parthie des Rückenmarks und die cauda equina kontabeszirt, so daß das Nervenmark die Nervenhüllen nur unvollkommen ausfüllt. In dem von mir beobachteten, zuletzt angeführten Falle schien besonders das, die Nervenstränge des Rückenmarks verbindende Zellengewebe geschwunden zu seyn, so daß die vier Hauptstränge deutlich aus einander wichen. Die cauda equina zeigte eine eigenthümliche Beschaffenheit, welche sich aber ohne Abbildung nicht füglich deutlich machen läßt.

Dieß sind nun ungefähr die wesentlichen Symptome und Erscheinungen, welche die Rückendarre darbietet, besonders wenn sie mehr auf eine sekundäre Weise entstand. Geht sie aber primär aus Saamenvergeudung, Onanie, Saamenfluß (s. w. unten) hervor, so verbinden sich mit den angeführten, der Rückendarre als örtliches Nervenleiden wesentlich und zunächst angehörigen Erscheinungen noch Symptome, welche aus dem Verluste einer edlen Flüssigkeit, und aus der Schwächung des gesammten Nervensystems hervorgehen; besonders auch auf ein Leiden des Abdominalganglienſystems hindeuten. Es sind hypochondrische und hysterische Zufälle, Blähungsbeschwerden, Verdauungsschwäche, Magensäure, Verstimmung des Gemüths, Besorgniß, Beängstigung, Unfähigkeit zu Geistesarbeiten, Empfindlichkeit, späterhin Schwäche und Stumpfheit der Sinne, besonders der Augen, eine sehr verdrießliche, reizbare und selbstsüchtige Stimmung. Die Genitalien sind unter diesen Umständen sehr empfindlich und reizbar, die Kranken leiden, wenn obige Ursachen, nämlich Saamenfluß, Onanie, Statt fanden, an nächtlichen Pollutionen, auch wol an einem Abgange des Saamens bei Tage; wollüstige Anschauungen und Vorstellungen, ja selbst Körperberührungen, z. B. das Kämmen des Kopf-

haars, das Rasiren des Bartes, bewirken Ejakulationen u. d. m. (S. d. Saamenfluß.)

Behandlung der Krankheit.

Die primär, besonders aus dem Saamenflusse, aus dem Mißbrauche des Beischlafes, aus Onanie entstandene und nur einigermaßen ausgebildete Rückendarre ist wol noch niemals geheilt worden; höchstens ist es in einigen Fällen gelungen, einen Stillstand derselben zu bewirken. Was zu ihrer Vorbeugung geschehen kann, werde ich bei der Angabe der Behandlung des Saamenflusses ausführlich mittheilen; daher bemerke ich hier nur noch, daß sie, wenn sie sehr kräftige, übermäßig ausschweifende, jüngere Individuen befällt (was doch selten vor dem dreißigsten Jahre zu geschehen pflegt), oder wenn sie sich bei solchen Individuen aus dem Saamenflusse entwickelt, bisweilen im Anfange das örtliche Leiden des Rückenmarks einem chronisch-entzündlichen Zustande nahe zu stehen scheint. In einem solchen Falle, welcher sich wol durch einen fixen Schmerz im Kreuze, durch eine größere oder geringere Unbeweglichkeit in der Kreuzgegend zu erkennen geben möchte, lege man hinreichend Blutegel, eröffne künstliche Geschwüre, Fontanelle, Haarseile, und wende kalte Waschungen und Begießungen des Rückgrats an, gebe auch innerlich das versüßte Quecksilber.

Entstand die Krankheit aus anhaltendem Stehen, übermäßigem Gehen, Reiten, Erschütterungen des Rückenmarks, so möchten im Anfange ebenfalls ableitende Mittel, Blutegel, Kälte, nachher aber spirituöse, gewürzhafte Waschungen, Einreibungen und Bäder angezeigt seyn.

In den meisten Fällen liegen aber der sekundär entstandenen Rückendarre rheumatische, arthritische, chronisch-exanthematische Metastasen zum Grunde, welche die ernährenden Hüllen und Membranen des Rückenmarks,

oder auch die Nervensubstanz selbst befallen haben. Hier muß einmal nach dem Charakter der Krankheiten verfahren werden, welche jene Metastasen verursachten; sodann ist aber auch eine ableitende, epispastische Behandlung angezeigt, da im Anfange die metastatische Affektion nicht selten einen entzündlichen Charakter hat.

Bei rheumatischen Metastasen lege man wiederholt Vesikatorien, gebe innerlich Spießglanz- und Quecksilbermittel, Guajak u. d. m.; in frischen Fällen auch wol den Kampher, und wende warme, besonders die natürlichen Schwefelwasser, in Bädern an. Auch das russische Bad kann hier nützlich seyn.

Bei arthritischen und chronisch-exanthematischen Metastasen dient ein ähnliches Verfahren; auch der innere Gebrauch der Schwefelwasser.

Wenn dergleichen Metastasen schon mehr veraltet sind, und bei übrigens robusten, torpiden Individuen Statt finden, so möchte eine modifizirte Quecksilberinunktionskur allerdings zu versuchen seyn. Einer meiner Freunde will damit unter solchen Umständen die Rückendarre geheilt haben.

Bei dergleichen metastatischen Affektionen sind die ableitenden Mittel von großem Werthe, und dürfen niemals verabsäumt werden. Man eröffne daher künstliche Geschwüre, reibe Brechweinsteinsalbe ein, wende die Moxa, und selbst das Glüheisen an. Auch die Douche, die warme, wie die kalte, kann nach Umständen angewendet werden.

Die Metallabzehrung, Hüttenkatze (tabes metallurgorum).

Henkel, v. d. Bergsucht und Hüttenkatze. Freiberg, 1728.

K. G. Kühn, gesammelte Schriften von Tronchin.

Strack, Huxham und Grashuis, z. Erkenntniß und Behandlung der Bleikolik. Leipzig 1784.

Die Wirkungen der Metalle auf den menschlichen Organismus sind einmal an und für sich verschieden; sodann kommt es aber auch auf die Art und Weise an, von welcher Seite sie in den Körper eindringen, und wie sie ihn affiziren.

Das Nervensystem scheint von ihnen am meisten ergriffen zu werden, wenn sie in Dampfform oder als Staub auf die Hautoberfläche einwirken oder in diesen Formen eingeathmet werden.

Innerlich angewendet, äußern die Metalle (als Oxyde oder Salze) zunächst nachtheilige Wirkungen auf die innere Fläche des Nahrungskanals, beeinträchtigen aber später allerdings auch das Nervensystem und die gesammte Reproduktion.

Das Arsenik, das Blei und das Quecksilber sind diejenigen Metalle, welche im gewöhnlichen Leben am häufigsten zur Entstehung einer Metallabzehrung Gelegenheit geben, seltener, wenn sie in den Nahrungskanal gelangen, öfter, wenn sie als Dampf oder Staub auf die Haut oder auf die Lungen einwirken. Man muß freilich auch nicht vergessen, daß bei der zuletzt angegebenen Einwirkungsweise der metallische Dampf oder Staub dem Speichel beigemischt und verschluckt werde.

Vom Arsenik.

Die chronische Arsenikvergiftung und damit zusammenhängende Metalltabes, sey sie nun durch die Einwirkung der Arsenikdämpfe, oder sehr geringen Quantitäten des Arseniks, lange und andauernd in den Nahrungskanal eingeführt, entstanden, hat folgende Symptome:

Der Appetit verliert sich andauernd; nach dem Genusse von Nahrungsmitteln stellen sich Uebelkeiten und

Erbrechen ein, es wird reichlich Speichel abgesondert, wobei aber dennoch ein starker Durst Statt findet, der Stuhlgang ist bald gehemmt, bald stellt sich Durchfall mit Leibschmerzen und Stuhlzwang ein. Von Zeit zu Zeit leiden die Kranken an Kardialgien und Koliken, empfinden ein unangenehmes, drückendes Gefühl in der Brust, athmen kurz und mühsam, oft mit Stichen.

Bald entwickelt sich ein schleichendes Fieber mit beträchtlicher Abmagerung und kleinem, unregelmäßigem Pulse, großer Muskelschwäche, Gliederzittern und Lähmungen, besonders der Füße. Die Kranken leiden an heftigen, im ganzen Körper umherziehenden Schmerzen, welche sich besonders in den Hand- und Fußgelenken zu fixiren pflegen. Später tritt eine allgemeine Apathie und Stumpfheit, auch des Geistes und Gemüths ein, die Reproduktion liegt in einem hohen Grade darnieder, die Haare fallen aus, die Oberhaut wird abgestoßen, es brechen Schwären und Ausschläge hervor, die Haut ist welk, leichenartig, zusammengefallen, das Gesicht ist ebenfalls verfallen, und es entsteht in selbigem, besonders in der Umgegend der Augen, eine rosenartige Entzündung. Die Krankheit endigt mit Erschöpfung, Nervenapoplexie oder Sepsis, Kolliquation *).

Unter allen Metallen möchte wol das Arsenik am mächtigsten auf das Nervensystem einwirken, wahrscheinlich durch eine übermäßige Erregung und Reizung desselben, welche endlich Lähmung, besonders des organischen Nervensystems, zur Folge hat.

Vom Blei.

Wenn der Dampf und Staub des Bleies auf die Haut und auf die Lungen andauernd einwirken; wie z. B.

---

*) S. Voigt's treffliche Pharmakodynamik (2. Aufl., Gießen 1828. 1. Bd. S. 542).

bei den Arbeitern in den Bleihütten, Schroot- und Bleiweißfabriken, bei Farbenreibern und Anstreichern; seltener, wenn Bleimittel innerlich angewendet oder in Weinen, Gebackenem u. d. m. ingerirt werden, entwickelt sich eine eigenthümliche Bleikrankheit, welche in akuter und chronischer Form auftritt. Erstere geht oft in die Letztere über.

Im Allgemeinen beginnen die Wirkungen des Blei's, wenn sie auf die angegebene Weise erfolgen, zunächst mit einer Beschränkung oder Hemmung der meisten Ab- und Aussonderungen, besonders derjenigen, welche vom irritablen, nämlich vom arteriellen Gefäßsystem ausgehen; daher besonders der peripherischen Sekretionen, der Hautausdünstung, Nierensekretion, Schleimabsonderung, blutiger Sekretionen, und unter den Exkretionen besonders der Darmausleerung. Sodann tritt nicht nur eine allgemeine Verdichtung und Kontraktion der organischen Substanz, sondern auch ein tonischer Krampf, besonders in den Faserhäuten und in den, der Willkühr nicht unterworfenen, muskelartigen Membranen, z. B. in der Muskelhaut des Darmkanals, in der Arterienfaser, wahrscheinlich auch in den Nervenhüllen hervor. Daraus muß nun nothwendig eine allgemeine Straffheit, Trockenheit, Verschrumpfung hervorgehen, welche endlich allgemeine Muskelschwäche, Nervenzufälle, Nervenschmerzen, Schwindel, Schwäche und allmäliges Erlöschen der Sinnesfunktionen, und zuletzt Lähmungen zur Folge haben, und nothwendig sowohl den Assimilations- als den eigentlichen, organischen Anbildungsprozeß beeinträchtigen und hemmen.

In akuter Form erscheint die Bleikrankheit in der Gestalt der Bleikolik (colica saturnina, metallica, rhachialgica) *), welche mit einigen anderen Krankheiten

*) Segner und Ilsemann, diss. de colica saturnin. metallurg. Gotting. 1723.

oder Koliken, mit der Kolik von Poitou (colica Pictonum), mit der rheumatischen Kolik (s. d. Krankheiten einzelner Theile) verwandt ist.

Sie beginnt mit Störungen der Verdauung, Ekel, Uebelkeiten, hartnäckiger Verstopfung; dann treten heftige, kolikartige Schmerzen ein, welche mit einer Empfindung des Zusammenschnürens verbunden sind, bei welchen auch oft die Bauchdecken bis zur Wirbelsäule zurückgezogen werden, so daß der Unterleib muldenförmig ausgehöhlt erscheint. Dabei ist der Puls voll, hart und selten, und es gesellen sich tonische Krämpfe in den Fingern und Fußzehen, ja wol gar allgemeine Konvulsionen hinzu.

Dergleichen Kolikanfälle hinterlassen nicht selten Kontrakturen und Lähmungen der Extremitäten, oder führen auch wol Entzündung und Brand des Darmkanals herbei.

Wenn die Bleikolik oft wiederkehrt, geht sie in die Bleiabzehrung oder Hüttenkatze über.

Bei dieser ist die Abzehrung und Verschrumpfung so beträchtlich, daß der Kranke ein lebendiges Skelett darstellt; die Bauchmuskeln sind eingezogen, der Leib ist hartnäckig verstopft, es gehen, wie schon bei der Bleikolik, nur selten harte, kuglichte, Schaafkothähnliche Exkremente ab; der Appetit liegt gänzlich darnieder.

Im Anfange ist das Nervensystem verstimmt und sehr reizbar, und es findet ein allgemeiner, krampfhafter Zustand Statt. Der Mund ist trocken, die Kranken klagen über heftigen Durst, die Bewegungen der trockenen Zunge sind durch eine gewisse, krampfhafte Steifigkeit

---

Alexand. v. Brambilla, von der Bleikolik; in d. Abhandl. der Kaiserl. Joseph. med. chirurg. Akademie. 1. Bd.

L. W Redlich, de colica saturnin. Lips. 1800.

Haase, chron. Krankh. 2. B. S. 106.

Vogt's Pharmakodynamik. 1. Bd. S. 678.

Aemil. Osann, dissert. de saturni us. medic. etc. Jen. 1809.

gehindert, so daß selbst die Sprache undeutlich wird. Auch die Bewegungen der Augäpfel sind nicht frei, und die Pupille erscheint zusammengezogen.

Die Kranken empfinden ziehende, reißende Schmerzen in den Extremitäten, und diese ermangeln der natürlichen Wärme. Der Puls ist klein, krampfhaft, härtlich; die Respiration ist beschränkt, und oft stellt sich ein lästiges und beängstigendes Herzklopfen ein. Auch entstehen von Zeit zu Zeit Blasenkrämpfe, Tenesmus, konvulsivische Bewegungen, Gliederzittern.

Der Gemüthszustand der Kranken ist in den meisten Fällen sehr traurig, sie sind reizbar, niedergeschlagen, trübsinnig, verfallen auch wol in Verzweiflung, Melancholie. Später treten Erscheinungen auf, welche eine allmälige Paralysirung des gesammten Nervensystems zu erkennen geben; nämlich Schwindel, Betäubung, Schlummersucht, selbst soporöse Affektionen, Blindheit, Taubheit, Lähmungen der Extremitäten.

Das hektische Fieber, welches im späteren Verlaufe der Krankheit erwacht, ist ein hektisches Nervenfieber, anfänglich ein versatiles, auch wol erethistisches; später nimmt es den Charakter des Torpors an. Es ist bisweilen sehr undeutlich, und tritt besonders nur sehr unbestimmt in dem, durch die allgemeine Kontraktion gewissermaßen gebundenem Gefäßsystem hervor.

Zuletzt entwickelt sich ein wassersüchtiger Zustand, eine allgemeine Kolliquation, es erscheinen braune Flecken auf der Haut, skorbutische Hautgeschwüre, oder die Kranken sterben schon früher an Gehirnlähmung.

Oft hat die Krankheit einen sehr langsamen Verlauf, macht auch wol, besonders wenn die, sie bewirkenden Schädlichkeiten entfernt und abgehalten werden können, einen Stillstand, und ist unter solchen Umständen, und wenn sie nicht bis zum Eintritte des hektischen Fiebers und den Lähmungen gediehen, allerdings heilbar.

In den Leichen findet man Verschrumpfungen, Einschnürungen des Nahrungskanals, Verwachsungen der Brust- und Abdominalorgane unter einander, skirrhöse Degenerationen der Mesenterial- und lymphatischen Drüsen, selbst der Leber, des Pankreas, der Lungen. In einem Falle sah ich selbst die Substanz der Milz auffallend verdichtet und fest. Die Gallenblase fand ich in derselben Leiche ungemein zusammengezogen, und durchaus leer.

Vom Quecksilber.

Das Quecksilber unterscheidet sich in seinen Wirkungen auf den menschlichen Organismus wesentlich von den bisher genannten Metallen, kann aber dennoch unter gewissen Umständen einen hektischen Zehrzustand herbeiführen.

Da es so mächtig die Resorptionsthätigkeit steigert, so introduzirt es sich gewissermaßen selbst in den Organismus, sowol wenn es mit dem Nahrungskanal, als mit andern, selbst äußeren Flächen in Berührung gebracht wird. Dadurch unterscheidet es sich wesentlich von den andern Metallen, besonders vom Blei.

Unter diesen Umständen wirkt es nun vorzugsweise auf die gesammte Vegetation, auf die Plastizität und organische Anbildung, auf die Resorption und fast auf alle Ab- und Aussonderungen, besonders auf eine eigenthümliche Weise die Speichelsekretion steigernd. Es widerstrebt der Plastizität und organischen oder unorganischen Gerinnung, befördert im Allgemeinen den Verflüssigungsprozeß, und bewirkt so, im Uebermaaß und andauernd eingeführt, allerdings eine allgemeine, der skorbutischen verwandte Kachexie, aus welcher sich in der Folge Sepsis und Abzehrung entwickeln können; doch gehört Letztere, genau genommen, nicht hierher. Eine

andere Krankheit, welche den Namen einer Metallhektik im strengeren Sinne verdient, entsteht bisweilen aus der Ingestion des Quecksilbers durch den Nahrungskanal, durch die Haut, am häufigsten aber, wenn Quecksilberdampf die Hautoberfläche andauernd berührt, oder von den Lungen eingeathmet wird. Sie besteht bisweilen neben der oben erwähnten Merkurialdyskrasie, oder Kachexie, theils wenn diese sich aus der wirklichen Ingestion des Quecksilbers entwickelt, theils, wenn bei der Einwirkung des Quecksilbers in Dampfform metallisches Quecksilber in den Organismus aufgenommen wird; ist aber eine wahre Nervenkrankheit.

Man sieht sie bei Arbeitern in den Spiegelmanufakturen, in den Hüttenwerken, wo die Anquickung gold- oder silberhaltiger Erze vorgenommen wird, in den Quecksilberbergwerken, bei Vergoldern (welche nämlich im Feuer arbeiten), bei Barometerverfertigern.

Sie ist unter dem Namen des Quecksilberzitterns oder Zitterns der Vergolder bekannt; wegen eines, dieselbe begleitenden pathognomonischen Symptoms. Schon die bloße Berührung der Oberfläche des Körpers und der Lungen mit dem Dampfe des Quecksilbers scheint zu ihrer Hervorbringung hinzureichen; denn wenn wirklich Quecksilber in Substanz resorbirt wird, so verbinden sich mit ihr die Symptome der Quecksilberkachexie, welche ich bereits oben angeführt habe.

Das Quecksilber, besonders das metallische (der Quecksilberdampf ist immer, selbst wenn er sich aus Quecksilberoxyden entwickelt, ein fein zertheiltes, metallisches Quecksilber), wird selbst durch geringe Temperaturgrade (nach Hermbstädt schon bei 15 Grad Wärme R.) in die Dampfform versetzt. Man erkennt die Gegenwart der Quecksilberdämpfe bald an dem Ueberzuge von Quecksilber (Weißwerden), welcher an goldenen Geräthschaften, z. B. an, in den verdächtigen Räumen aufge-

hängten Dukaten, entsteht. Selbst bei Individuen, welche innerlich Quecksilber gebrauchen, scheint die Haut Quecksilber auszudünsten, denn goldene Ringe, Uhren u. d. m., die von solchen Individuen getragen werden, bekommen jenen weißen Ueberzug.

Das einfache Quecksilberzittern (ohne Merkurialkachexie) bietet folgende Erscheinungen dar.

Zuerst beginnt das Zittern in den Händen, Armen, sodann befällt es auch die Füße und zuletzt alle willkührlichen Muskeln, selbst die Zunge, den Kehlkopf, das Zwerchfell, die Bauchmuskeln. Dadurch werden nun das Gehen, die Sprache, das Athmen erschwert, ja endlich können die Kranken nicht auf den Füßen stehen, und vermögen kein deutliches Wort hervorzubringen, oder einen Ton anzuhalten. Dabei bekommen die Kranken ein bleiches, mißfarbiges Aussehen, es entwickelt sich (doch in der Regel erst nach längerer Dauer der Krankheit) ein hektisches Fieber mit Abzehrung, die Sinne, besonders die Augen und das Gehör, selbst das Gedächtniß, werden schwach, ja in einem Falle sah ich heftige Konvulsionen entstehen.

Behandlung der Metallabzehrungen.

Alle die hier angeführten Metalle beeinträchtigen den Vegetationsprozeß, denselben auf eine feindselige Weise störend, und alle wirken auch auf das Nervensystem, besonders auf das organische, von welchem aus sie dann freilich auch die höhere Nervensphäre ergreifen. Im Allgemeinen ist ein hoher Grad der sensiblen und der atonischen Schwäche das Endresultat dieser ihrer Wirkungen, daher ist auch im Allgemeinen bei ihnen ein behutsames, beruhigendes, erregendes und krampfstillendes Verfahren angezeigt.

Allein es wirken, wie bereits oben bemerkt worden ist, diese Metalle keinesweges auf einerlei Weise. Das Arsenik scheint vorzugsweise direkt lähmend auf das organische oder reproduktive Nervensystem einzuwirken, vielleicht durch eine vorangehende Ueberreizung, das Blei hemmt die Vegetation und den Stoffwechsel überhaupt, vielleicht auch in der Nervensubstanz, und veranlaßt einen allgemeinen, tonischen Krampf, verschließt alle Sekretionsorgane, und stört auf diese Weise die gesammte Vegetation. Das Quecksilber scheint, wenn es in Dampfform einwirkt, besonders die irritable Faser zu lähmen, und einen, dem tonischen Krampf entgegengesetzten Zustand herbeizuführen.

Viele unter den Neueren, namentlich Haase, erwarten in den Metallabzehrungen von sogenannten, zersetzenden Mitteln hülfreiche Wirkungen; wenigstens schreibt ihnen Haase eine desoxydirende, der oxydirenden Wirkung der Metalle entgegengesetzte Aktion zu. Diese oxydirende Wirkung der Metalle ist aber rein hypothetisch, und dann können viele, von Haase hierher gerechneten Mittel, z. B. die Alkalien, die Seife, nach richtigen, chemischen Prinzipien wol säuretilgend, aber nicht desoxydirend wirken. Was endlich die zersetzende Aktion betrifft, so möchte allenfalls nur bei der Quecksilberkrankheit, wenn sie als Merkurialkachexie auftritt, die Gegenwart des Quecksilbers im Organismus nachgewiesen werden können; denn selbst das Quecksilberzittern geht nur aus dem Kontakt der Hautoberfläche oder der Schleimfläche der Lungen mit dem Metalldampfe hervor.

Einige aber unter diesen Mitteln, denen man irriger Weise eine zersetzende Wirkung zugeschrieben hat, besitzen Eigenschaften, welche in anderer Beziehung schätzbar sind, und sie zu wirksamen Heilmitteln in der Metalltabes erheben.

Unter ihnen steht der Schwefel oben an. Leicht

und fast unverändert in den Organismus eingehend und die organische Substanz durchdringend, affizirt er das eigentliche, reproduktive System von seiner dynamischen Seite, indem er das arterielle Kapillarsystem, die Arterienendungen erregt und bethätigt, und die Sekretion überhaupt (nämlich sowol normale, als pathologisch-kritische Blut- und Schleimsekretionen) steigert und erweckt. Nun ist es aber so recht eigentlich die dynamische Seite der Reproduktion, die produzirende Thätigkeit der Arterienendungen, welche bei der Metalltabes darnieder liegt, so wie auch im Allgemeinen die Sekretionen beschränkt sind, daher findet der Schwefel unter mancherlei Umständen in dieser Krankheit seine Anwendung, seltener innerlich, besonders nicht in der Form der rohen, die Verdauungsorgane so leicht verletzenden, und wegen ihres Gehalts an Hydrothionsäure selbst lähmend wirkenden Schwefelleber, sondern als Schwefelbad. Besonders leisten hier die milderen, natürlichen, warmen Schwefelquellen (Warmbrunn, Landeck) treffliche Dienste, auch zu Trinkkuren angewendet. Die Alkalien können hier wenig nützen, und dürfen wegen ihrer, die Verdauungsorgane verletzenden und den Verflüssigungsprozeß, die Kolliquation befördernden Wirkungen auch nicht lange hinter einander angewendet werden.

Dem krampfstillenden und beruhigenden Verfahren, welches in der Metalltabes angezeigt ist, entsprechen schleimige, fette und ölichte Mittel, ähnliche Klystiere und Einreibungen, laue, erweichende Bäder und Umschläge, das Opium, ein Hauptmittel, welches fast alle narkotische Mittel entbehrlich macht.

Erregend verfahre man durch Anwendung kleinerer Gaben des Opiums, durch den Gebrauch ätherischer und ätherisch-ölichter Mittel, des Kamphers (mit Vorsicht und in kleinen Gaben, bei gleichzeitiger Anwendung lauer, erregender Bäder); auch der Ferulazeen, besonders

des Asands; des ätherischen Thieröls u. d. m. Alle diese Mittel erheben den Vegetationsprozeß, indem sie die produzirende, plastischen Stoff absetzende Thätigkeit der Arterienenden, des arteriellen Kapillarsystems steigern, die plastische Exhalation, den vitalen Turgor erhöhen.

Das stärkende Verfahren, welches der, bei der Metalltabes niemals fehlenden, atonischen Schwäche entspricht, besteht in der Anordnung eines angemessenen Verhaltens, einer reinen, trocknen und warmen Luft, wollener Bekleidung auf der bloßen Haut, aromatischer und eisenhaltiger Bäder, einer nährenden und kräftigen Kost, und in dem Gebrauche bitterer und tonischer Mittel, der bitteren Extrakte, der Chinarinde, des Eisens. Dieses Verfahren kann aber erst in seiner ganzen Ausdehnung angewendet werden, wenn bereits der gereizte oder krampfhafte Zustand gehoben worden ist; also selten im Anfange der Krankheit.

Gesellen sich torpide Zustände und Lähmungen zur Metalltabes, so finden unter gewissen Umständen auch erregend-reizende Mittel (die Arnika, der Kampher, das Guajak, selbst der Phosphor) ihre Anwendung.

Immer ist, wenn die Krankheit nur irgend einen bedeutenden Grad erreicht hatte, eine hinreichend lange fortgesetzte, stärkende Nachkur nothwendig, bei welcher die natürlichen Schwefel- und Eisenwasser das Meiste leisten.

Behandlung der Arsenikabzehrung.

Es ist hier nicht von der Behandlung der eigentlichen Arsenikvergiftung die Rede, bei welcher zunächst die Wirkungen des Giftes auf die ersten Wege in Betracht kommen; sondern von der oben beschriebenen, chronischen Arsenikkrankheit.

Da sie im Anfange oft mit einem, gewissermaßen erethistischen Zustande, mit Schmerzen in den Brust- und Unterleibsorganen, mit großer Empfindlichkeit und Reizbarkeit verbunden ist, so beginne man die Kur mit der reichlichen Darreichung der, mit Zuckerwasser verdünnten Milch, schleimiger Abkochungen, der Oelmixturen, ölichter Einreibungen in die gesammte Hautoberfläche, lauer, erweichender Bäder, und administrire, zur Stillung der schmerzhaften Affektionen, das Opium. Dabei reiche man Hühnerbrühe, Kalbfleischbrühe mit Sago, Salep, Reiß u. d. m.

Ist auf diese Weise der erethistische Zustand gemäßigt worden, nimmt die Krankheit mehr den Charakter der Asthenie und Gefäßschwäche an, so gehe man zu erregenden Mitteln über, gebe die Valeriana, Angelika, das Opium in kleineren Gaben, mit bernsteinsaurem Ammoniumliquor, das geschwefelte Anisöl (balsamus sulphuris anisatus, oleum anisi sulphuratum), welches mehrere günstige Erfahrungen für sich hat, allenfalls auch die Schwefelmagnesie (magnesia sulphurata, hepar sulphuris terrenum) in Pulverform, mit einem Oelzucker, besänftige die krampfhaften und schmerzhaften Affektionen durch krampfstillende Tropfen aus Opiumtinktur, Valeriana- und Kastoreumtinktur, bernsteinsaurem Ammoniumliquor, durch flüchtige Guajaktinktur, Ferulazeen, versuche, ob der Kampher, vorsichtig und in kleinen Gaben angewendet, ertragen werde, veranstalte Einreibungen, besonders des Unterleibes, mit flüchtigem Liniment, ätherischem Anisöl, Opiatsalben, lege aromatische Pflaster und Opiatpflaster auf die Magengegend, wasche den Rückgrat mit aromatischen Geistern, administrire laue Schwefel- und aromatische Bäder. Außerdem reiche man zur Nahrung kräftige Fleischbrühe, Gallerten, weichgesottene Eier, Chokolade, mäßige Gaben eines edlen süßen Weins.

Sodann gehe man zu stärkenden Mitteln über, zu

bitteren Extrakten, Gewürzen, zur China und zum Eisen, gebe z. B. Pillen aus Asand, Chinaextrakt, äpfelsaurem Eisenextrakt und Kalmuspulver, Chinarindendekokte mit Zimmt, Kalmus, Kaskarilla, Angustura, veranstalte aromatische und Eisenbäder, angemessene Bewegung in freier Luft, Reisen in laue Schwefel- und kräftige Eisenbäder.

Behandlung der Bleikrankheit.

Die akute Bleikrankheit oder Bleikolik kann in gewisser Beziehung, selbst bei Individuen, welche vermöge ihrer Verhältnisse gezwungen sind, sich fortdauernd den Einwirkungen der Bleidämpfe und des Bleistaubes auszusetzen, gewissermaßen verhütet werden durch den reichlichen Genuß des Fettes, Specks, fetter Butterbrode, der fetten Oele, durch wiederholt gebrauchte, laue Bäder, Flanellhemden, durch mäßige Dosen Kampher, vor dem Schlafengehen genommen.

Ist die Krankheit ausgebrochen, so berücksichtige man die individuelle Konstitution der davon Befallenen. Kommt die Bleikolik bei kräftigen, vollsaftigen, irritablen Individuen vor, sind fieberhafter Zustand, Durst, erhöhte Temperatur des Unterleibes damit verbunden, fixiren sich die Schmerzen und ist der Unterleib gegen den Druck empfindlich, so beginne man die Behandlung mit örtlicher, auch wol nach Umständen mit einer allgemeinen Blutentziehung, mache erweichende Fomentationen auf den Unterleib, reibe selbst graue Quecksilbersalbe ein.

Nach Beseitigung des symptomatisch entzündlichen Zustandes, (welcher sich aber auch im späteren Verlaufe der Krankheit einstellen, oder zurückkehren kann), gebe man fette Oele, (Olivenöl, Mandelöl, Mohnöl, Leinöl), entweder rein, zu einer bis zwei Unzen zwei- bis dreistündlich, oder in Form einer Oelmixtur, und reiche zum Getränk Milch, süße Molken, schleimige Abkochungen.

Erfolgt nicht bald Leibesöffnung, so setze man den Oelmixturen Bittersalz hinzu, oder gebe die Sennalatwerge, theelöffelweise, bis zur Wirkung. Dauert dennoch der tonische Krampf, besonders im Darmkanal, fort, so schreite man zur Anwendung des Opiums, welches man entweder den Oelmixturen beimischt, oder auch zwischendurch zu einem Viertel- bis halben Gran reicht. Ich habe folgende Mischung sehr wirksam befunden.

℞. Boracis, ʒjß.
Aquae menthae crispae, ℥v.
Tincturae opii crocatae, ʒß, (drachm. dimid.).
Syrupi althaeae, ℥jß.
Solv. S. Zweistündlich einen Eßlöffel.

Die Verbindung des Opiums mit einem alkaleszirenden Mittel, (dem Borax), wie sie in dieser Form Statt findet, scheint besonders dem tonischen Krampfe des Nahrungskanals zu entsprechen.

Bei sehr hartnäckiger Verstopfung wende man das Rizinusöl innerlich und äußerlich, nämlich in Klystieren an; doch muß ich dringend vor der Anwendung des jetzt so beliebten und in seiner Art auch recht schätzbaren Krotonöls in der Bleikolik warnen. Ein Tropfen, welchen ich in dieser Krankheit einem unbemittelten Kranken mit einem Eßlöffel Baumöl und einem Eidotter reichte, verursachte die heftigsten Kolikschmerzen, und endlich zwar einen Stuhlgang, welcher aber nur sparsam, und mit starkem Tenesmus verbunden war.

Außerdem dienen schleimige und ölichte Klystiere, Einreibungen des Unterleibes mit flüchtigem Liniment, welchem man Opium und Kampher beigemischt hat, warme alkalische Halbbäder, ähnliche Fomentationen des Unterleibes.

Man hat auch noch in der Bleikolik das versüßte Quecksilber, Merkurialeinreibungen, den inneren Gebrauch des Alauns, in einer Oelmixtur oder mit Wallrath, em-

pfohlen, indessen ist das oben angegebene Verfahren erfahrungsmäßig wirksam, und entspricht besser dem Begriffe der Krankheit. Doch habe ich allerdings selbst gesehen, daß der Alaun merkwürdiger Weise Oeffnung bewirkte.

Nach gehobener Kolik ordne man eine kräftige Kost (Fleischkost) an, sorge für tägliche Leibesöffnung, und gebe kleine Gaben Rhabarber, bittere Mittel. Sind Lähmungen zurückgeblieben, so dienen warme Schwefelbäder, ätherische Oele, besonders Anisöl, Kampher, ätherisches Thieröl, erregende und krampfstillende Einreibungen und Waschungen der gelähmten Glieder.

Die Behandlung der **Bleiabzehrung** oder **chronischen Bleikrankheit** weicht im Allgemeinen von der Behandlung der chronischen Arsenikkrankheit wenig ab, nur hat man es hier im Ganzen, selbst im Anfange, weniger mit einem erethistischen, fieberhaften Zustande, als mit einer Verstimmung und Bedrängung des Nervensystems zu thun, und muß daher alsbald erregendere, krampfstillende Mittel in Anwendung setzen, auch bald zu tonischen Mitteln übergehen. Vor Allem ordne man eine kräftige, ernährende Kost an, gebe einen Aufguß der Rhabarber, mit einem bitteren Extrakte, und mit einem Zusatze von kohlenstoffsaurem Kali, oder, nach meiner Erfahrung, eine Mischung der Kalitinktur (tinctura kalina) mit Kalmustinktur, veranstalte warme Schwefel- und aromatische Bäder, Letztere mit einem Zusatze von Seife oder Kali, reiche ferner Aufgüsse der Valeriana, Angelika, Serpentaria mit ätherischen Zusätzen, oder mit Anisölhaltigem Ammoniumliquor, und gehe zuletzt zur Chinarinde und zu den Eisenmitteln über. Aeußerlich administrire man fettige Einreibungen von Althäasalbe mit Kampher, ätherischem Rosmarinöl, Terpenthinöl, Einreibungen des Klauenfettes, besonders in kontrakte oder gelähmte Glieder.

Behandlung des Quecksilberzitterns.

Bei diesem scheint, wenn es ohne beträchtliche Merkurialkachexie hervortritt, ein hoher Grad von atonischer Schwäche in der irritablen Faser Statt zu finden. Es weicht daher, wenn es nicht bereits einen hohen Grad erreicht hat, ziemlich sicher einem tonisirend stärkenden Verfahren, und besonders, nach Berends Erfahrungen, welche sich auch mir in allen Fällen bestätigt haben, dem Gebrauche des Eisens.

Berends administrirte, nach Beseitigung eines etwa vorhandenen Saburralzustandes, das Eisen in Substanz, als Pulver (ferrum pulveratum), und in Verbindung mit einem aromatischen Mittel, (Kalmuswurzel, zu fünf bis acht Granen). Er begann mit einer Gabe (des Eisens) zu zwei Granen, dreimal täglich, vermehrte die Gabe alle zwei Tage um zwei Grane, und setzte den Gebrauch des Mittels so lange ununterbrochen fort, bis es (etwa am achten oder vierzehnten Tage seiner Anwendung) täglich einige, schwarzgefärbte, breiichte Stuhlgänge bewirkte. Diese sah er als einen Beweis an, daß das Mittel auf den Gesammtorganismus gewirkt habe, und setzte es nun, damit es keinen schwächenden Durchfall verursache, für einige Tage aus. Dann gab er es aufs Neue, begann aber seine Anwendung wiederum mit kleineren Gaben, welche er allmälig steigerte. Diese Behandlung ward auf die angegebene Weise bis zur gänzlichen Heilung der Krankheit fortgesetzt.

Zugleich interponirte er bittere, tonisirende Mittel, Aufgüsse von Bitterklee, Quassia, Abkochungen von Chinarinde mit Gewürzen, unterstützte das Heilverfahren durch die Anwendung aromatischer und der Eisenbäder, und durch eine leicht verdauliche, ernährende und erregende Kost.

Zur Nachkur wendete er die Chinarinde eine lange

Zeit hindurch an, und ließ die Eisenbäder fortbrauchen. Kann man die Genesenden zu natürlichen Eisenwassern senden (Fachingen, Altwasser, Pyrmont), und sie daselbst trinken und baden lassen, so ist natürlich eine um so gründlichere Heilung zu erwarten.

Dies Verfahren habe auch ich in allen mir vorgekommenen Fällen mit dem sichersten Erfolge angewendet; dagegen aber von den, von Anderen empfohlnen, Schwefelmitteln nur geringen Nutzen beobachtet.

Hat sich zugleich eine Merkurialkachexie entwickelt, ist der Mund angegriffen, Speichelfluß vorhanden, so findet im Ganzen dasselbe Verfahren Statt. Man sorge aber außerdem für eine wärmere, gleichmäßige Temperatur, hülle die Kinnbacken und den Hals in wollene Tücher, lasse den Mund mit lauen, anfänglich erweichenden, späterhin gelind tonisirenden Abkochungen (von Althäawurzel, Fliederblumen, Schaafgarbe, Salbei) fleißig ausspülen, und administrire kleine Gaben Opium, oder das Dover'sche Pulver.

IV. Der Marasmus, die Greisenabzehrung (marasmus, tabes senum).

Fischer, de senio, ejusque gradibus et morbis. Erford. 1754.

Triller, de senilibus morbis, diverso modo a Salomone et Hippocrate descript. In opusc., tom. III.

Sam. Farr, aphorism. de marasmo, ex summis medic. collect. Altenb. 1774.

Der Marasmus (von μαραινειν, welk werden,) geht besonders von einem Mangel an vitaler Energie im arteriellen, den plastischen Stoff an seinen Endigungen absetzenden Gefäßsystem, von einem allmäligen Absterben dieses Faktors der

eigentlichen Reproduktion oder organischen Anbildung aus. Ein solches, selbst naturgemäßes, Absterben des arteriellen Systems beginnt nämlich an den Endpunkten desselben und muß deshalb einen besonders wichtigen Einfluß auf den organischen Anbildungsprozeß haben, weil dadurch die Absetzung, Ausscheidung plastischen Stoffes an den Arterienendigungen beeinträchtigt wird. Es ist auch mit einer Verschließung, ja mit einem völligen Verschwinden der feineren Gefäße und Arterienendigungen verbunden, ja zuletzt erstarren auch die größeren Arterien, und nehmen in ihren Häuten eine knorpel- oder knochenartige Beschaffenheit an.

Wenn der Marasmus im höheren Alter erscheint, und sonst kein Krankheitszustand demselben zum Grunde liegt, oder damit verbunden ist, so bietet er folgende Erscheinungen dar. Bei guter Eßlust und einem Wohlbefinden, wie es sich der Greis nur wünschen kann (wenn man einen höheren Grad von Muskelschwäche nicht mit in Anschlag bringen will), auch ohne merkliche Verdauungsstörungen, erfolgt ein Einschrumpfen und Welkwerden der Haut (wobei diese kühl ist, und die Epidermis sich oft abblättert), eine Abmagerung oder vielmehr Austrocknung der Extremitäten. An Letzteren nimmt man einen schwachen, oft aussetzenden, in manchen Fällen aber auch einen härtlichen, aufgeblasenen Puls wahr. Dieser erklärt sich vielleicht aus dem Widerstande, den verknöcherte Arterien, oder die Verschließung der kleineren Gefäße der Zirkulation entgegenstellen.

Allmälig erstarren die Muskeln, ihre Faser nimmt die Beschaffenheit der Sehnenfaser an, die Sehnen verknorpeln und verknöchern, das Zellengewebe verschwindet fast gänzlich, die Gelenke werden steif, die Knochen sind sehr zerbrechlich, und Knochenbrüche heilen nicht. Die verwelkenden Greise klagen häufig über Frost, und suchen die Sonnen- und Ofenwärme.

Später stellt sich große Hinfälligkeit und Neigung zum Schlaf ein, die Pulse werden sehr langsam, Stuhlgang und Urinexkretion erfolgen nur selten, die Sinne und geistigen Kräfte erlöschen; doch werden, nach Berends Beobachtungen, Letztere, wenn sie im Leben fleißig geübt wurden, auch noch lange unverletzt beibehalten, und endlich beschließt ein natürlicher Tod sanft, und ohne zur Kenntniß und Empfindung des Lebensmüden zu kommen, die Scene.

Im Ganzen hat der Marasmus einen langsamen, bisweilen aber auch einen rascheren Verlauf, dauert nur einige Monate.

Es giebt aber auch einen Marasmus, welcher bei weniger bejahrten Individuen vorkommt, besonders bei solchen, die sich durch Vergeudung der Kräfte ein künstliches Alter acquirirt haben. Unter solchen Umständen ist er aber fast immer mit anderen Krankheitszuständen, mit Kachexien, Hektiken, Profusionsabzehrungen verbunden. Doch giebt es allerdings Fälle, wo man solche Zusammensetzungen nicht nachweisen kann, sondern der Marasmus rein und einfach die oben beschriebenen Erscheinungen darbietet. So sah ich ihn bei einem fünf- und dreißigen Manne, welcher allerdings ein großer Verehrer der Venus vulgivaga gewesen war, ohne sonst bisher darunter zu leiden.

Bisweilen lassen sich auch gar keine Ursachen eines solchen, frühzeitigen Marasmus auffinden, wie ihn z. B. van Swieten bei einer Frau von vierzig Jahren beobachtete.

Der Marasmus ist, besonders wenn er schon etwas weiter gediehen, wol in allen Fällen unheilbar, und man kann höchstens den Gang der Krankheit aufhalten. Ob nicht vielleicht die Lebensweise der Alten, der Griechen und Römer, besonders ihre Hautpflege, ihre Bäder, Salbungen, Friktionen, das, noch im Orient gebräuchliche,

Kneten der Haut, Vieles zur Verzögerung des Marasmus beigetragen haben mag?

Man vermeide alle schwächenden Einflüsse, sorge für eine trockene, wärmere Luft, für baumwollene oder wollene Bekleidung, für ein weiches Lager (Daunenbetten), für einen angemessenen Aufenthalt im Freien, in einem belebenden Sonnenlichte. Künstliche Ausleerungen aller Art sind zu unterlassen, spontane, z. B. Blutungen, Durchfälle, zu beschränken. Man ordne eine nährende, leicht assimilirbare Kost an (Wildbraten, Fleischbrühe, rohe Eier, Austern, Gallerten), reiche einen edlen, besonders südlichen Wein (Malaga, Madeira, Pedro Ximenes, Xeres, Kapwein), kräftige Biere, gebe kräftige Elixire aus erregenden, bitteren Extrakten, China, Gewürzen, Aether u. d. m.; veranstalte spirituöse Waschungen, vielleicht auch animalische Bäder.

V. Die Profusionsschwindsuchten (phthises, tabes ex profluviis).

Jede andauernde und übermäßige Ausleerung irgend einer Flüssigkeit, welche entweder selbst plastischer Natur ist, oder doch plastische Substanzen enthält oder konsumirt, muß endlich einen Zehrzustand herbeiführen. Doch geschieht dies nicht bei allen Ausleerungen in gleichem Grade und auf gleiche Weise.

Andauernde, blutige Profluvien, erzeugen zuerst, indem sie einen Blutmangel, oder wenigstens (den Faserstoff und Kruor des sich der Masse nach bald wieder versetzenden Blutes verringernd) eine wässrige und unkräftige Beschaffenheit des Blutes, woraus dann zunächst höhere Grade der Irritabilitätsschwäche und eine wassersüchtige Kachexie, zuletzt aber eine asthenische Hektik entwickelt werden. Es kann davon hier nicht weiter die Rede seyn.

Eitrige oder vielmehr geschwürige Profluvien verzehren und entleeren geradezu den plastischen oder Faserstoff aus dem Blute, und geben zu einer Abzehrung Gelegenheit, welche meistens mit einem eigenthümlichen Fieber (febris ulcerosa, purulenta) verbunden ist, weil fast immer in den verschwärenden oder eiternden Organen ein chronisch-entzündlicher Reizzustand Statt findet, oder weil die Eitersekretion selbst, von den Arterienendigungen ausgehend, einen gereizten Zustand des arteriellen Systems bedingt und voraussetzt.

Schleimsekretionen, wenn sie übermäßig werden, können ebenfalls einen Zehrzustand bewirken, besonders wenn sie aus gewissen Gebilden, z. B. aus dem Uterus, erfolgen. Meistens liegen ihnen dann aber entweder Kachexieen zum Grunde, oder sie gehen allmälig in Eiterung über, welche kolliquativer Natur ist.

Die andauernde, übermäßige Milchsekretion, d. h. wenn eine, übrigens normal beschaffene Milch ausgesondert wird, führt ebenfalls zu einer eigenthümlichen Spezies der Hektik, welche der asthenischen angehört.

Der Saamenfluß (gonorrhoea) bewirkt eine nervöse Hektik, und scheint auch vom Nervensystem auszugehen. Er hängt oft mit großen Verstimmungen des Gangliensystems und der höheren Nervensphäre zusammen, mit einer gewissermaßen chronischen mania virorum oder Nymphomanie, und führt endlich zur Rückendarre.

Eine übermäßige Hautsekretion, abnorm vermehrter Schweiß ist meistens symptomatischen Ursprungs, geht von Fiebern, von großer allgemeiner Schwäche der peripherischen Arterienendigungen aus, scheint aber doch bisweilen auch das Symptom eines eigenthümlichen Nervenleidens zu seyn.

Der Speichelfluß ist ebenfalls in den meisten Fällen symptomatisch, ein Symptom der Merkurialkrankheit, hängt aber auch bisweilen mit einem Leiden des

Nervensystems, mit einer hypochondrischen Affektion des Gangliensystems zusammen, und kann dann zu einer Spezies der Nervenabzehrung (hectica nervosa) führen.

Eine übermäßige und andauernde Urinsekretion gehört entweder zur Honigharnruhr (diabetes mellitus), oder ist symptomatisch, wo sie dann entweder von Nervenleiden, gewissen Kachexien, oder von örtlichen Leiden der Nieren ausgeht.

Die Bauchflüsse gehören entweder zu den Eiterungs-, oder zu den, auf Aftergewebe (Tuberkeln, Skirrhus) gehörigen Schwindsuchten, zu den spezifischen Hektiken (fluxus coeliacus), zu den Schleimflüssen, begleiten die Atrophien u. d. m.

Die Profusionsschwindsuchten sind mithin Krankheiten, und zwar Zehrkrankheiten, welche aus einer andauernden und übermäßigen Steigerung entweder naturgemäßer oder pathologischer Ab- und Ausscheidungen hervorgehen.

Ihrem Wesen nach gründen sie sich also auf eine Unvollkommenheit und Mangelhaftigkeit des eigentlichen Reproduktions- oder organischen Anbildungsprozesses aus Mangel an plastischem Stoffe, an einer hinreichenden Quantität desselben, welcher durch jene übermäßigen Ab- und Ausscheidungen nothwendig erfolgen muß.

Dadurch unterscheiden sie sich nun hinreichend von den Atrophien, Hektiken, Nervenabzehrungen und vom Marasmus, können aber füglich mit allen diesen anderen Arten der Zehrkrankheiten zusammenhängen, aus ihnen hervorgehen, sie erzeugen, oder wenigstens begleiten, und mit ihnen gleichzeitig in einem und demselben Individuum vorkommen.

Schwindsuchten aus übermäßigen Profluvien.

Der Saamenfluß (gonorrhoea).

J. C. Wichmann, de pollutione diurna etc., tabescentiae causa. Gotting. 1782.

Fr. Börner, praktisch. Werk v. d. Onanie. Leipzig, 1780.

S. A. Tissot, v. d. Onanie u. s. w. A. d. Latein. v. Wendelstädt. Marburg, 1800.

Jaenisch, de pollutione nocturna. Gotting. 1795.

J. L. Doussin Dubreuil, die Selbstbefleckung u. s. w. A. d. Französ. v. Huber.

Becker, über Pollutionen. Leipz. 1817.

Robbi, über Selbstschwächung. Leipz. 1827.

Die übermäßige Aussonderung des Saamens wirkt zunächst nachtheilig auf das Nervensystem. Diese nachtheilige Wirkung tritt zuerst in den Abdominalnerven hervor, und giebt sich durch Schwäche und Störung der Verdauung, durch mancherlei hypochondrische Zufälle, Flatulenz, Darmkrämpfe, mißmuthige und reizbare Stimmung, Unaufgelegtheit u. d. m. zu erkennen; äußert sich dann aber auch in der höheren Nervensphäre durch Schwäche der Sinne, besonders der Augen, durch Gedächtnißschwäche, Unfähigkeit zu Geistesanstrengungen, Gemüthsschwäche, Furchtsamkeit, Ermattung, Abspannung, selbst durch Krämpfe, Konvulsionen, epileptische Anfälle. Das irritable System wird sodann ebenfalls mehr oder weniger ergriffen, die Kranken haben eine schlaffe Haltung, schreiten meist mit gesenktem Haupte einher, bekommen einen wankenden Gang, Gliederzittern, einen kleinen, flüchtigen, leicht hinwegdrückbaren Puls. Endlich treten die Nachtheile dieser Ausleerung auch im Reproduktions- und organischen Anbildungsprozeß hervor, die

Kranken bekommen ein verfallenes Aussehen, besonders im Gesicht und an den Schenkeln, eine schlechte Gesichtsfarbe, etwas Schlaffes, Hängendes in den Gesichtszügen; die Haut wird welk, schlaff, und ist meistens mit kühlen, klebrigen Schweißen bedeckt, oder trocken, dürr, vollkommen unthätig. Allmälig tritt deutlich Abmagerung hinzu, und es entspinnt sich ein hektisches, nervöses Fieber. Wenn dieses nicht bald einen rascheren Gang nimmt, einen kolliquativen Zustand herbeiführt, oder in ein akutes Nervenfieber übergeht, welches in kurzer Zeit tödtet, so entwickelt sich die Rückendarre.

Alles, was hier in Bezug auf den allzuhäufigen Verlust des männlichen Saamens gesagt worden ist, gilt auch vom weiblichen Geschlecht, in Beziehung auf die allzuhäufige Ergießung einer, wenigstens dem männlichen Saamen analogen Feuchtigkeit beim Geschlechtsakte, bei der Selbstbefleckung, selbst in wollüstigen Träumen. Vielleicht erscheinen indessen hier die üblen Folgen etwas später.

Es ist bekannt, daß gesunden, besonders jüngeren Männern, um so mehr, wenn sie eine kräftige Nahrung genießen, und ein mehr sitzendes Leben führen, von Zeit zu Zeit, des Nachts, unter wollüstigen Träumen und kräftigen Erektionen, die Saamenfeuchtigkeit abgeht. Bei sensiblen und reizbaren Individuen geschieht dieß noch häufiger, besonders wenn bei ihnen auf irgend eine Weise der Geschlechtstrieb angeregt wird; ja Solchen kann es bei gewissen Veranlassungen sogar im wachen Zustande begegnen. Späte Abendmahlzeiten, Ueberfüllung der Urinblase, des Mastdarms, die Rückenlage, ein warmes und weiches Federbett, ein leichterer Weinrausch (besonders von Ungarwein oder Champagner), eine schlüpfrige Lektüre können solche Saamenergießungen (pollutiones) befördern. Ob beim weiblichen Geschlecht etwas Aehnliches vorkomme, ist noch nicht ermittelt worden, aber doch kaum

zu bezweifeln; und ich kann, der Wichtigkeit des Gegenstandes wegen, nicht umhin, hier kurz die Geständnisse einer Unglücklichen mitzutheilen, welche dem Laster der Selbstbefleckung ergeben war, und endlich auch den Folgen derselben erlag.

Zu der Zeit, als sie mit dem ersten Eintritte der Periode umging, erwachte sie oft des Nachts aus wollüstigen Träumen, und nahm dann jedesmal wahr, daß sich eine Feuchtigkeit aus ihrem Schooße ergossen hatte. Da ihr dieser Erguß angenehme Empfindungen verursachte, so verfiel sie auf die traurige Selbstbefleckung, welche sie aber auf eine eigenthümliche Weise ausübte, nämlich dadurch, daß sie die Daumen beider Hände, über dem Hüftbeinkamme beider Seiten, also gegen die Ovarien hin, tief eindrückte, worauf denn alsbald jene Ejakulationen erfolgten. Sie verfiel später in Nymphomanie, und starb lungensüchtig.

Mäßige Saamenergießungen bei beiden Geschlechtern, welche bei übrigens gesunden und nicht geschwächten Individuen erscheinen, auch keine Empfindung von Schwäche und Erschöpfung, Abspannung zur Folge haben, können kaum als etwas Krankhaftes betrachtet werden. Kehren sie aber öfter wieder (was besonders zu geschehen pflegt, wenn die unten anzugebenden, entfernteren oder näheren Veranlassungen Statt finden), erfolgen sie sogar am Tage (pollutiones diurnae) wiederholt und mit großer Erschöpfung, schon nach geringfügigen Eindrücken (wollüstigen Vorstellungen, Anschauungen, selbst nach leisen, körperlichen Berührungen) *), geht wol gar, wenigstens beim männlichen Geschlecht, der Saame ohne Erektion des

---

*) Ich habe einen Onanisten gekannt, bei welchem der Anblick eines schönen Weibes, eine Zote, das Haarkämmen, Rasiren, Reiten, Fahren, Gehen, der Drang zum Urinlassen und zum Stuhlgange schon Saamenergießungen bewirkte.

Gliedes, ohne Wollust ab, oder wird er beim Urinlassen, beim Stuhlgange entleert, so verdient der Zustand den Namen des Saamenflusses (gonorrhoea), und führt sicher zur Abzehrung oder zur Rückendarre.

Dieses Uebel hat theils allgemeine, theils örtliche Ursachen, wovon einige als nähere, andere als entferntere zu betrachten sind.

Unter den allgemeinen wirken als prädisponirende eine bisweilen erbliche, angeborne oder auch acquirirte große Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Nervensystems, eine rege und üppige Phantasie mit frühem Erwachen des Geschlechtstriebes, der Sinnlichkeit. Die Erfahrung hat mich in vielen Fällen überzeugt, daß die Kinder solcher Eltern (besonders der Väter), welche mit einem starken Geschlechtstriebe zu kämpfen hatten, ebenfalls mit diesem Triebe in einem hohen Grade behaftet waren. Jene Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Nervensystems kann aber auch durch Krankheiten und Krankheitszustände erzeugt werden. So entsteht sie aus dem Skrofelübel, begleitet die Hypochondrie und Hysterie, erscheint nach schweren nervösen und typhösen Fiebern. Eine spezielle Richtung auf die Genitalien und Geschlechtsfunktionen nimmt sie bei der mania virorum, bei der Nymphomanie; ja man kann nicht umhin, anzunehmen, daß es eine einseitige Richtung des Gemüths, eine Monomanie gebe, welche nur auf den Geschlechtstrieb Bezug hat, in vielen Fällen allerdings aus dem Mißbrauche dieses Triebes, besonders aus der Onanie hervorgeht, oft aber auch von den höheren Nervenregionen, vom Gehirn und Rückenmarke aus, ihren Ursprung nimmt, und unfehlbar zur Rückendarre führt. Man kommt dabei fast in Versuchung, eine ursprüngliche, dynamisch-organische Anomalie im Rückenmarke vorauszusetzen, und daraus nicht nur das spä-

tere, örtliche Leiden des Rückenmarks, sondern auch die frühere Geilheit und den Saamenfluß, die übermäßige Saamensekretion zu erklären.

Als allgemeine Schädlichkeiten sind eine weichliche, üppige, weniger thätige Lebensweise, eine reichlich nährende und zugleich erregende, stark gewürzte Kost, der frühe Genuß des Weins, ein wollüstiger Umgang, eine schlüpfrige Lektüre, die ausschließliche Beschäftigung mit den schönen Künsten, besonders mit der Musik und Dichtkunst, die Einsamkeit, gewissermaßen auch eine mystische Richtung des Gemüths, Pietismus im schlimmeren Sinne, religiöse Schwärmerei zu betrachten. Das, was uns fähig macht, eine wärmere Liebe und Sehnsucht zu unserm Gott und Schöpfer zu empfinden, jene Tiefe und Stärke des Gefühls, welche uns mit dem Vermögen ausstattet, Ihn mit dem Gemüth zu erfassen, Ihn immer im Herzen zu tragen, vor Augen zu haben, Seine Offenbarung zu verstehen, kann leider auch eine Krankheit des Gemüths begründen, kann durch Erregung einer unersättlichen Begierde nach Entzückungen und namenlosen Empfindungen das schwache Gemüth in bodenlose Abgründe stürzen.

Oertliche Schädlichkeiten sind eine allzurasche und kräftige Entwickelung der Genitalien, örtliche Reizungen derselben durch übermäßigen Geschlechtsgenuß, Onanie, auch durch örtliche Krankheiten, Tripper, Verhärtungen der Prostata, der Blase, des Mastdarms, Krankheiten der Gebärmutter, der Eierstöcke, der Mißbrauch solcher Speisen, Getränke und Arzneimittel, welche die Saamenabsonderung befördern, oder die Genitalien reizen.

Hierher gehören auch noch Flechten und andere Ausschläge an den Genitalien, Würmer, besonders Askariden, welche den Mastdarm, oder, bei Mädchen, wol gar

die Scheide selbst reizen, drückende und reizende Kleidungsstücke, gewisse Stellungen, das Uebereinanderlegen der Schenkel, gewisse Bewegungen, z. B. das Reiten. Ich erinnere mich, irgendwo gelesen zu haben, daß eine geistreiche, junge Dame auf folgende, ganz eigenthümliche Weise zur Onanie verleitet ward. Ein lange dauerndes Uebel am Fuße zwang sie, mehrere Monate das Bett zu hüten. Um sich die Zeit zu verkürzen, las sie fleißig Romane, und bediente sich dazu eines kleinen Pultes mit Füßen, welches sie aufs Deckbett stellte. Einer dieser Füße ruhte stets auf ihrem Unterleibe, und scheint einen sanften Druck auf das Ovarium der einen Seite ausgeübt zu haben, welchen sie, da er ihr eine angenehme Empfindung verursachte, absichtlich von Zeit zu Zeit verstärkte, und dabei ejakulirte. Es gehört also ein wahrer Scharfsinn und die gespannteste Aufmerksamkeit von Seiten der Erzieher und des Arztes dazu, um die mannigfaltigen Veranlassungen zur Onanie zu entdecken, und ich muß mich nach meiner Ueberzeugung zu denjenigen gesellen, welche es vorziehen, die heranreifenden Kinder mit den Geschlechtsverrichtungen bekannt zu machen, und ihnen die Abwege zu zeigen. Geschieht dieß mit Verstand und religiöser Gesinnung, so kann wol schwerlich ein Nachtheil daraus hervorgehen.

Noch muß ich einer Veranlassung zur Onanie erwähnen, auf welche bisher, so viel mir bekannt ist, noch Niemand aufmerksam gemacht hat. Dieß ist nämlich ein torpider Zustand des Gehirns und Nervensystems. Blödsinnige, Stupide, Kretins, Individuen, welche an schwerer Epilepsie leiden, so daß bereits ihre geistigen Kräfte gelitten haben, treiben fast alle Selbstbefleckung, und verschlimmern dadurch ihren Zustand. Auch bei höheren Graden der Melancholie habe ich oft dasselbe beobachtet. Hier scheint also nicht eine gesteigerte Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Nervensystems, son-

dern vielmehr ein entgegengesetzter Zustand, ein Reiz-bedürfniß, zum Grunde zu liegen, welches sich auch bei dergleichen Individuen auf andere Weise, z. B. durch die Begierde nach hellem Lichte, Feuer, glänzenden Gegenständen, nach geistigen Getränken zu erkennen giebt.

Behandlung der Saamenergießung.

Wenn die nächtlichen Saamenergießungen (pollutiones nocturnae) bei jüngeren Individuen allzuhäufig erfolgen, und wirkliche Schwäche und Erschöpfung zur Folge haben, so beseitige man zunächst die Ursachen, verordne vollsaftigen und irritablen Individuen eine dünnere Kost, ein kühles, säuerliches Getränk, ein hartes, kühles Lager, vermeide späte und reichliche Abendmahlzeiten, aufregende Beschäftigungen gegen die Nacht hin, widerrathe die Rückenlage, empfehle ihnen, kurz vor dem Schlafengehen Urin zu lassen, und sorge für gehörige Leibesöffnung. Kann sich der Kranke daran gewöhnen, sobald er eine Erektion, selbst im Traume, gewahr wird, das Bett zu verlassen (wozu eigentlich nur ein wiederholter, fester Entschluß kurz vor dem Einschlafen gehört), so sind dergleichen Saamenergießungen um so sicherer zu verhüten. Man hat hier mancherlei Vorrichtungen empfohlen, z. B. das Anlegen eines Suspensoriums, an welchem auch das Glied befestigt werden soll, damit der Schlafende durch eine eintretende Erektion geweckt werde, die Pollutionssperrer u. d. m.; sie sind aber durchaus weit mehr schädlich als nützlich.

Liegt den allzuhäufigen Pollutionen eine allzugroße Reizbarkeit überhaupt, besonders aber eine abnorm gesteigerte Irritabilität des Gefäßsystems zum Grunde, finden lebhafte Kongestionen nach den Genitalien, nach dem Gehirn Statt, haben die Leidenden einen frequenten, und dabei keineswegs schwachen Puls; so reiche man tempe-

rirende Mittel, Salpeter in einer Oelmixtur, Kali mit Zitronensaft, Bitterwasser, verdünnte Schwefelsäure in dem sparsamen Getränk. (Ein reichliches Trinken, so wie die Anwendung der Salze muß hier, aus begreiflichen Ursachen, vermieden werden.)

Ist mit jener abnormen Reizbarkeit eine gewisse Atonie, Lockerheit und Zartheit der Organisation verbunden, so verdient das Hallersche Sauer, und besonders die Phosphorsäure den Vorzug, besonders wenn man gleichzeitig ein feines, tonisches Mittel, z. B. einen kalt bereiteten Quassienaufguß, in Anwendung setzt.

Als ein spezifisches Mittel wird der Kampher empfohlen; allein ich kann in sein unbedingtes Lob keinesweges einstimmen, und besonders möchte ich daran zweifeln, daß er auf eine spezifische Weise die Saamensekretion beschränke. Doch leistet er, unter beschränkenden Umständen, allerdings gute Dienste, wenn er nämlich nach sehr scharfbestimmten Indikationen angewendet wird. Diese sind eine wahre Irritabilitäts- und Gefäßschwäche, ein Mangel an vitaler Thätigkeit im arteriellen Gefäßsystem. Letzterer giebt sich durch eine Verminderung des Lebensturgors und der Wärme, durch passive Kongestionen nach den Zentralparthien, durch eine ungleiche Vertheilung der Blutmasse, durch eine mehr kühle, kollabirte Haut, durch kleine, weiche Pulse zu erkennen. Auch ragt dabei die Sensibilität gewissermaßen hervor, weil das Nervensystem des angemessenen Bluteinflusses entbehrt, daher ist dieser Zustand mit einer gewissen Unruhe, mit anenergischer Beweglichkeit, Schlaflosigkeit und Konvulsibilität verbunden. Unter diesen gar nicht seltenen Umständen, welche besonders durch schwächende, das arterielle System herabsetzende Einflüsse hervorgebracht werden, ist der Kampher allerdings angezeigt. Hier hebt und füllt er den Puls, bewirkt eine Tendenz der, nach innen kongerirten Blutmasse nach der Peripherie, beseitigt eine

ungleichmäßige Vertheilung derselben, vermehrt die lebendige Expansion des Blutes, den vitalen Turgor, setzt das relative Hervorragen der Sensibilität herab, und wirkt beruhigend, besänftigend.

Die, bei vorherrschender Sensibilität empfohlenen, narkotischen Mittel sind nach meiner Meinung durchaus verwerflich, denn sie wirken allzuerregend auf die Phantasie. Allenfalls möchte das Kirschlorbeerwasser anzuwenden seyn.

Wenn deutlicher eine allgemeine, atonische Schwäche hervortritt, und sich durch große Kraftlosigkeit, Hinfälligkeit, Abspannung und Erschlaffung zu erkennen giebt, so dienen allerdings die bitteren und tonisirenden Mittel; doch muß man, wenigstens im Anfange der Behandlung, den weniger erregenden den Vorzug geben. Im Allgemeinen dienen aber die Quassia, Kolumbo, Chinarinde, und späterhin das Eisen, besonders die natürlichen Eisenwässer, und außerdem eine vorsichtige Anwendung des Weins; die aromatischen und Eisenbäder u. d. m.

Bei sinkender Ernährung und Reproduktion reiche man ernährende, aber nicht anregende Dinge, Milch, Eselinnenmilch, Salep, Sago, Arrowroot, Brühe von weißem Fleisch, vermeide aber auch hier die Saamen erzeugenden, die erregenden Nahrungsstoffe, die Eier, die süßen Weine, die Chokolade, das Wildfleisch, die Austern.

Zur Nachkur dienen Landluft, Landleben, kalte Fluß- und Eisenbäder, noch mehr das kalte Seebad, lange Enthaltsamkeit, Beschäftigungen, welche weder den Geist sehr anstrengen, noch die Phantasie aufregen.

Ich habe bereits früher angedeutet, daß es einen krankhaften Zustand des Gemüths, eine Art Monomanie gebe, welche sich von der Manie der Männer und der Mutterwuth (nymphomania) theils nur dem Grade nach, theils dadurch unterscheidet, daß allein der Geschlechtstrieb krankhaft gesteigert erscheint, keineswegs

aber, wie bei der Manie der Männer und bei der Nymphomanie, auch übrigens das Vorstellungs- und selbst das Urtheilsvermögen gestört ist. Dieser Gemüthszustand, diese krankhafte Steigerung des Geschlechtstriebes entsteht freilich in den meisten Fällen erst aus dem Mißbrauche des Geschlechtstriebes, aus der Onanie, bei Männern, wie bei Weibern; allein ich bin der Meinung, daß er bisweilen auch ursprünglich auftrete, und daß dann die Onanie, die geschlechtlichen Ausschweifungen, denen sich die Erkrankten hingeben, keinesweges die Ursache, sondern Folgen dieses Zustandes sind; obgleich sie allerdings nun auch wieder in ein ursächliches Verhältniß zu demselben treten, und ihn verschlimmern. Es ist sehr wahrscheinlich, daß dieser monomania libidinosa ein organisches Kausalmoment zum Grunde liege, welches vielleicht im Rückenmark zu suchen seyn möchte. Ich glaube, die originäre Krankheit einigemal beobachtet zu haben, und zwar bei zweien Männern oder vielmehr Jünglingen und einem Frauenzimmer. Alle hatten eine kräftige Konstitution, waren groß, stark, schön gewachsen. Einer der Jünglinge war mir näher bekannt, und ward auch, weil eine eigenthümliche Erscheinung mir den Sitz des Uebels zu erkennen gab, gründlich, wie ich glauben kann, geheilt, bei dem Andern ging die Krankheit unaufhaltsam in die Rückendarre über. Die Leidensgeschichte dieses Unglücklichen ist nicht uninteressant, und ward mir von einem Bruder desselben, der ihn genau beobachtet hatte, mitgetheilt. Bis in sein funfzehntes Jahr hatte der Arme, in reiner Unschuld erzogen, kaum über geschlechtliche Verhältnisse nachgedacht, war stets thätig gewesen, und zwar, als Landmann, in freier Luft; als er seinem Bruder, der ihm auch Freund war, klagte, daß er eine unbeschreibliche Unruhe empfinde, welche sehr vermehrt werde, wenn er ein jüngeres, weibliches Wesen zu Gesicht bekomme. Der Bruder, welcher Theologie stu-

dirte, und sich eben, seiner schwächlichen Konstitution wegen (er hatte ein typhöses Fieber überstanden, welches seine ursprünglich ebenfalls kräftige Konstitution zerrüttete), auf dem Lande aufhielt, belehrte ihn über die geschlechtlichen Verhältnisse, empfahl ihm ununterbrochene Arbeit und eifriges Gebet. Dieser Rath ward streng befolgt, aber ohne Nutzen. Jene Unruhe nahm ab, sobald eine nächtliche, freiwillige Saamenergießung eintrat, kehrte aber bald wieder. Sie hatte auf die höheren Thätigkeiten der Seele durchaus weiter keinen Einfluß, als daß sie den Kranken zu ernsten Gedanken durchaus unfähig machte, und ihn zwang, beständig umher zu laufen, oder, wenn er saß oder im Bett lag, wenigstens die Füße zu bewegen. Oft war es ihm kaum möglich, der Neigung zur Selbstbefleckung zu widerstehen, aber, in strengen und religiösen Grundsätzen erzogen, überwand er sich doch stets, wie er und der Bruder auf eine durchaus glaubwürdige Art versicherten. Nichtsdestoweniger litt er immer öfter, oft fünf, sechsmal in einer Nacht, an Pollutionen, woraus zuletzt die Rückendarre hervorging. Das Frauenzimmer gerieth schon in ihrem sechszehnten Jahre in eine hysteria libidinosa, und verfiel endlich in einen, der Rückendarre ganz ähnlichen Zustand. Sie hatte in ihren Anfällen häufige Ejakulationen, lebte aber auch außerdem ausschweifend. Der zuerst erwähnte Jüngling klagte mir, daß er seit seinem sechszehnten Jahre viel nächtliche Pollutionen gehabt, welche ihn späterhin sehr ermattet hatten. Dabei wollte er, besonders am Abend, und in der Bettwärme, eine eigenthümliche, ziehende und spannende Empfindung im Rücken wahrgenommen haben, welche bisweilen in deutliches Brennen überging. Während dieser Empfindung erwachte der Geschlechtstrieb mit einer solchen Stärke, daß er, wie er sich ausdrückte, wegen des heftigen, inneren Reizes die Zähne zusammenzudrücken gezwungen war, und

dann allerdings, jedoch nicht allzuoft, zur Manustupration seine Zuflucht nahm.

Jene örtliche Empfindung bestimmte mich zu einem Heilverfahren, welches von der Ansicht ausging, daß eine, vielleicht subinflammatorische Reizung des unteren Theils des Rückenmarkes der Krankheit zum Grunde liege. Ich ließ daher von Zeit zu Zeit (etwa alle sechs bis acht Tage) funfzehn Blutegel zu beiden Seiten des unteren Theils des Rückgrates anlegen, und veranstaltete nun fleißig kalte Waschungen dieses Theils, welche täglich einigemal wiederholt wurden. Zuletzt ging ich zu kalten Begießungen des Rückens in einer trockenen Wanne über. Innerlich gab ich das weinsteinsaure Kali mit einem nicht unbeträchtlichen Zusatze von Brechweinstein, so daß das Mittel einen leisen Ekel unterhielt; setzte es von Zeit zu Zeit aus, kehrte aber mehrere Wochen hinter einander zu seiner Anwendung zurück. Bei diesem Verfahren nahm der gereizte Zustand ab, die Empfindungen im Rückgrat hörten auf, die Sekretion des Saamens, welche ungemein reichlich war, verminderte sich. Daß ich den Kranken auf eine mäßig nährende, vegetabilische Kost setzte, versteht sich von selbst. Zur Nachkur verordnete ich kalte Flußbäder im Freien.

Der Milchüberfluß, die übermäßige Milchsekretion (polygalactia).

Die Polygalaktie ist wesentlich von der Galaktorrhöe (s. d. hektischen Zehrkrankheiten) verschieden. Es wird nämlich dabei eine normal beschaffene Milch, aber im Uebermaaße, abgesondert, so daß daraus, vermöge der Ausleerung plastischen Stoffs, eine Abzehrung entstehen muß. Daß jedoch die Polygalaktie in eine wahre Galaktorrhöe übergehen könne, ist nicht zu leugnen.

Die Polygalaktie hat theils allgemeine, theils ört-

liche Ursachen. Erstgebärende leiden am häufigsten daran. Zu den allgemeinen Ursachen gehören Vollsaftigkeit, eine allzureichlich nährende Kost, bei unthätiger Lebensweise, das unregelmäßige, allzuhäufige Anlegen des Säuglings, das Säugen mehr als eines Kindes, große Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Warzen und Brüste. Sehr erregbare, zarte, jüngere Weiber mit kleinen Brüsten sind am meisten zur Polygalaktie geneigt.

Wirkt die Polygalaktie nachtheilig, so beginnt die Säugende abzumagern, fühlt sich entkräftet, wird sehr reizbar, es entsteht eine Neigung zu Krämpfen und hysterischen Anfällen (wozu aber die, fast wollüstige Reizung der Brustwarzen durch das übermäßige Säugen auch wol beiträgt), auch stellt sich Hüsteln ein, und es entwickelt sich wol gar eine wahre, tuberkulöse Lungenschwindsucht (s. diesen Artikel), aus Ursachen, welche in der Folge angegeben werden sollen, Bluthusten oder eine wassersüchtige Kachexie.

Ehe die Polygalaktie wirkliche Erschöpfung und Abzehrung veranlaßt, reiche man eine dünnere, einfache Kost, sorge für hinreichende Körperbewegung, gebe gelinde Abführungen (Bitterwasser, Tamarinden, Weinsteinrahm), wirke auch auf die Urinsekretion (z. B. durch eine Auflösung des essigsauren Kali in destillirtem Petersilienwasser), auf die Haut, durch essigsaures Ammonium.

Der Reizbarkeit und Atonie der Brustwarzen begegne man durch Waschungen mit verdünntem Weingeist, adstringirenden Abkochungen (von Rosenblättern, Salbei, Ratanhia), durch Fomentationen ähnlicher Art. Die Mutter lege den Säugling seltener, und nur zu gewissen Zeiten an.

Stellt sich größere Schwäche und Abmagerung ein, fangen die Kranken an, über Brustschmerzen und Husten zu klagen, so muß das Säugungsgeschäft eingestellt werden. Man lasse dann die Brüste kühl halten, lasse sie

und die Oberarme vorsichtig mit kaltem Wasser waschen, fomentire sie mit verdünntem Weingeist, lege ein kamphorirtes Pflaster auf, und gebe innerlich, wenn sich nicht etwa schon eine wahre, tuberkulöse Lungenschwindsucht, Bluthusten, entwickelt hat, positiv-stärkende Mittel, anfänglich Quassia, Kaskarille, bittere Extrakte; späterhin Isländische Flechte, Chinarinde, selbst Eisen, Myrrhe u. d. m. Hier würde daher auch das Griffithsche Mittel seine Anwendung finden.

Man muß aber auch nicht vergessen, daß es immer bedenklich bleibt, die reichliche Milchsekretion plötzlich zu unterdrücken. Daher kann ich die, von Mehreren empfohlenen, adstringirenden Mittel (Abkochungen der Tormentilla, Ratanhia, Alaunmolken u. d. m.) keinesweges aus Ueberzeugung empfehlen.

Daß eine nährende Kost unter den zuletzt angegebenen Umständen anzuordnen sey, versteht sich wol von selbst.

Der Speichelfluß (ptyalismus).

P. Frank, epitome de curand. hom. morb. libr. V. part. I. pag. 84.

G. C. Siebold, histor. systemat. saliv. etc. Jenae 1797.

Reil, über d. Erkenntn. u. Kur der Fieber. 3. Bd. S. 321.

Haase, chron. Krankh. 3. Bd. 1. Abtheil. S. 138.

Unsere Kenntniß von der eigentlichen Bedeutung der Speichelabsonderung ist im Ganzen noch sehr unvollständig. Es ist zwar nicht zu bezweifeln, daß der Speichel einen wichtigen Einfluß auf die Verdauung und Assimilation habe; denn die Erfahrung lehrt, daß, wenn die Speichelabsonderung vermindert oder unterdrückt ist, oder wenn ein qualitativ abnorm beschaffener Speichel sezernirt

wird, die genannten Verrichtungen nur unvollkommen von Statten gehen; allein schwerlich läßt sich unter diesen Umständen mit Sicherheit bestimmen, ob die Verminderung oder Unterdrückung der Speichelsekretion, oder die Ursachen dieser Verminderung und Unterdrückung das Meiste zu jenen Anomalien der Verdauung und Assimilation beitragen.

So viel geht indessen aus obiger Betrachtung hervor, daß Anomalien der Speichelsekretion in zwiefacher Beziehung zu Störungen der Verdauung und Assimilation, mithin auch zu Zehrkrankheiten Veranlassung geben können, nämlich entweder die allzusparsame, oder die allzureichliche Absonderung dieser Flüssigkeit. Auch ist nicht zu leugnen, daß die allzureichliche Speichelsekretion selbst, indem dadurch plastische Stoffe ausgeleert werden, als ein wichtiges Kausalmoment der Abzehrung zu betrachten sey.

Nicht jede Flüssigkeit, welche sich in der Mundhöhle ansammelt, und aus derselben ausfließt, oder ausgeworfen wird, ist Speichel; denn auf eine unmerkliche Weise kann Magensaft aus dem Magen in die Mundhöhle gelangen.

Der normal beschaffene Speichel (von den Speicheldrüsen abgesondert) besteht, nach chemischen Untersuchungen, aus vielem Wasser, glutinösem Schleim in geringer Quantität, phosphorsaurem Natrum und Kalk, salzsaurem Natrum, phosphorsaurem Ammonium, etwas halbgeronnenem Eiweißstoff (Fourcroy), soll auch eine harnartige (?) Beschaffenheit haben (Gmelin), neben den, von Fourcroy gefundenen Bestandtheilen eine Spur von Säure enthalten (John Bostock), aus Wasser Schleim, Phosphor (?), Kochsalz und Eiweißstoff bestehen (Juch). Berzelius giebt folgende Bestandtheile an:

Wassers, 992, 9;
einer besonderen animalischen Materie, 2, 9;
Schleims, 1, 4;
salzsaures Kali, 1, 7.
milchsauren Natrums mit animalischem Stoff, 0, 9;
reinen Natrums, 0, 2.

Schon diese Verschiedenheit der Resultate chemischer Analysen beweist, daß der Speichel seine Beschaffenheit sehr oft verändere, (worauf der Genuß verschiedener Nahrungsmittel, die verschiedenen Grade der Verdauungsthätigkeit, die Stimmung des Nervensystems gewiß einen wichtigen Einfluß hat). Auch ist es schwer, sich reinen Speichel zu verschaffen, wenn er nicht etwa aus einer Wunde der Speichelgänge ausfließt.

Die Speichelsekretion gehört zu denjenigen, auf welche das Nervensystem den allergrößesten Einfluß hat. Vermehrt wird sie z. B. schon durch die bloße Vorstellung gewisser Dinge, z. B. einer sauren Substanz, des Zitronensafts, beim Zorn, beim starken Hervortreten des Geschlechtstriebes, bei mancherlei Nervenkrankheiten, bei Nervenfiebern, Hypochondrien, Hysterien, beim Ekel, bei der Hydrophobie; wahrscheinlich erleidet sie auch dabei mancherlei Veränderungen; ja bei der ursprünglichen Hydrophobie ist der Speichel das Vehikel des Wuthgiftes. Eben so haben Anomalien der Verdauung und Assimilation, Reize von Kruditäten, Würmern, Unterdrückungen der Hautausdünstung, Urinsekretion, Milchsekretion einen wichtigen Einfluß darauf. Oertliche Reize, Affektionen und Krankheiten der Mundhöhle, der Speicheldrüsen und Speichelgänge, Konkretionen in den Speicheldrüsen und Speichelgängen, scharfe, sogenannte Kaumittel, bei manchen Individuen das Tabakrauchen, selbst das Kauen, haben ebenfalls Einfluß darauf. Spezifisch bethätigt und verändert das Quecksilber die Speichelsekretion, in welcher Form es auch angewendet werde. In vielen

Fällen erweckt bei Weibern die Empfängniß einen Speichelfluß. Gewisse akute Krankheiten, besonders Nerven- und nervöse, exanthematische Fieber, entscheiden sich durch eine vermehrte Speichelsekretion. Alle diese Ursachen beweisen den wichtigen Einfluß, den das Nervensystem und die allgemeine Lebensbestimmung auf die Speichelsekretion äußert.

Daß bei Schwäche und Lähmung der Backen- und Mundmuskeln ebenfalls, besonders im Schlafe, Speichel dem Munde entfließt, ist bekannt, gehört aber nicht hierher, weil dabei die Speichelsekretion eigentlich nicht vermehrt ist.

Eine übermäßige und andauernde Absonderung dieser Flüssigkeit kann, wie schon oben bemerkt worden ist, mancherlei Nachtheile und üble Folgen haben. Zunächst leidet schon die Mundhöhle darunter, das Zahnfleisch schwillt an, wird aufgelockert, blutend, es entstehen auch Geschwüre in der Schleimhaut der Mundhöhle, oder gar Aphthen. Sodann treten Störungen der Verdauung, Appetitlosigkeit, Fehler des Geschmacks, Sodbrennen, Magendrücken, und endlich ein Zehrzustand, oder eine wassersüchtige Kachexie hervor.

Der Speichelfluß selbst bietet eine gewisse Gruppe von Symptomen dar. Bisweilen hat er (besonders der kritische, der von örtlicher Reizung ausgehende, der Merkurialspeichelfluß), gewisse Vorboten, als Trockenheit und erhöhte Temperatur in der Mundhöhle, Durst, Anschwellung der Speicheldrüsen, Schmerzen in denselben beim Kauen umd Sprechen, Spannung im Genick, ein übler Geruch des Athems. Nun tritt die vermehrte Sekretion ein, der Mund füllt sich von Zeit zu Zeit mit Speichel, der Kranke spuckt häufig aus, oder verschluckt, zum Nachtheil der Verdauung, den Speichel. Durch die nächtliche Speichelergießung werden der Schlaf gestört, die Respiration gehindert, Erstickungszufälle bewirkt.

Die Menge des ausgeleerten Speichels ist sehr verschieden; sie beträgt bisweilen nur acht bis zwölf Unzen, oft auch mehrere Pfunde in vier und zwanzig Stunden.

Hier kann nur von folgenden Spezies des Speichelflusses gehandelt werden, in so fern nämlich die anderen Symptome von Krankheiten sind, deren Tilgung und Beseitigung auch das Aufhören des Speichelflusses zur Folge hat.

1) Der hypochondrische Speichelfluß.

Zu eingewurzelten, besonders materiellen Hypochondrien gesellt sich eine Art des Speichelflusses, dessen schon P. Frank gedenkt. Er stellt zwar gewissermaßen eine Art Krise dar, kann aber dennoch, bei längerer Andauer, zu einem Zehrzustande Gelegenheit geben. Ich habe ihn einigemal beobachtet, und behandle noch gegenwärtig einen würdigen Mann an diesem Uebel, will also, anstatt einer allgemeinen Beschreibung, die Geschichte dieses Mannes mittheilen.

In seiner frühen Jugend scheint er an dem Skrofelübel gelitten zu haben. Er führte schon sehr früh eine sitzende Lebensweise, studirte mit glühendem Eifer, und versagte sich oft die nothwendigsten Bedürfnisse des Lebens. Die natürliche Folge davon war, daß sich schon sehr früh eine schwere Hypochondrie, gleichzeitig mit einem atrabilarischen und Verschleimungszustande entwickelte, und sich durch Abnormitäten der Verdauung, durch unregelmäßigen Stuhlgang, Beängstigungen, vorübergehende Unfähigkeit zur Arbeit, Schlaflosigkeit zu erkennen gab.

Von Zeit zu Zeit stellten sich, wie es bei der materiellen Hypochondrie nicht selten geschieht, leichte entzündliche Affektionen und Katarrhe des Halses ein, und einst erfolgten deutlich Kongestionen nach jener Gegend, mit Schmerz und Anschwellung der Parotiden, Hitze und Trockenheit der Mundhöhle, Kopfweh und Fieber. Ein,

den Kranken damals behandelnder Arzt legte Blutegel, und reichte das versüßte Quecksilber in mäßigen Gaben. Aber schon in einer unverhältnißmäßig kurzen Zeit erfolgte ein reichlicher Speichelfluß, welcher mehrere Wochen andauerte, wobei aber die meisten der oben angegebenen, hypochondrischen Beschwerden aufhörten. Der Speichelfluß kehrte zu unbestimmten Zeiten wieder, und hielt bisweilen Monate lang an.

Als sich der verehrte Kranke meiner Behandlung anvertraute, hatte der zuletzt angedeutete Zustand bereits mehrere Jahre gedauert. In Folge der reichlichen Speichelausleerung war allerdings die allgemeine Reproduktion beeinträchtigt worden, und es hatte sich eine, der skorbutischen ähnliche Kachexie ausgebildet. Der Speichelfluß machte nur kurze Intermissionen und in diesen befand sich der Kranke fast noch schlimmer. Dem Wiedereintritte des Speichelflusses gingen mancherlei Zufälle voran, welche theils auf Kongestionen nach dem Kopfe, theils auf eine beträchtliche Aufregung des Nervensystems schließen ließen. Der Kranke ward dann unfähig zu Geistesarbeiten, schlummerte am Schreibtische ein, die Mundhöhle ward heiß, die Zunge und das Zahnfleisch schwollen an, und auf der inneren Fläche der Lippen und der Wangen entstanden Geschwüren ähnliche Vertiefungen, welche aber auf eine unbegreifliche Weise verschwanden, sobald der Speichelfluß eintrat. Dann ward auch der Kopf frei. Die Menge des ausgeleerten Speichels betrug oft in vier und zwanzig Stunden zwei bis drei Medizinalpfunde, und die Ausleerung hielt drei bis zwölf Wochen an.

Uebrigens hatte der Kranke einen ziemlich guten Appetit, doch war die Leibesöffnung sehr unordentlich, denn bald fand Verstopfung, bald Durchfall Statt. Die Abmagerung war verhältnißmäßig gering.

Der Gesammtzustand deutete auf eine materielle

Hypochondrie. Ein organisches Leiden des Pankreas konnte auf keine Weise nachgewiesen werden.

Der wiederholte Gebrauch der milderen Wasser von Karlsbad, theils der natürlichen, theils der künstlich bereiteten, zwischendurch milde, auflösende und temperirende, auch zarte, stärkende Mittel (der Brausetränkchen, des frisch mit Zitronensaft gesättigten Kali, leichter Karminativmittel, kalter Aufgüsse der Valeriana, der Quassia, der Chinarinde), eine angemessene Kost, stellten den Kranken, trotz seiner rücksichtslosen Anstrengung in der Erfüllung der Berufspflichten eines Gelehrten und Universitätslehrers, so weit wieder her, daß gegenwärtig der Speichelfluß nur noch selten, und dann nur sparsam eintritt.

Der Speichel schien in diesem Falle nicht allein in den Speicheldrüsen, sondern auch vom Pankreas abgesondert zu werden, und ward durch eine Art Aufstoßen (eructatio) in die Mundhöhle gebracht. Er hatte oft einen salzigen Geschmack.

2) Der hektische Speichelfluß.

P. Frank will einen süßen Speichelfluß beobachtet haben, welchen er sehr richtig mit der Harnruhr (diabetes mellitus) vergleicht. Nach ihm muß aber diese Ausleerung, wenn sie in der angegebenen Bedeutung erfolgen soll, erst künstlich, z. B. durch die Anwendung der Quecksilbermittel, durch Kaumittel, angeregt werden. Ich habe niemals Gelegenheit gehabt, diese Spezies des Speichelflusses zu beobachten.

Von der Behandlung der Merkurialsalivation und anderer Arten des symptomatischen oder von örtlichen Ursachen ausgehenden Speichelflusses kann hier nicht gehandelt werden.

Die übermäßige Hautausdünstung (ephidrosis, hydrosis).

Ein symptomatischer, übermäßiger Schweiß begleitet oft Reizfieber, asthenische und Nervenfieber, rheumatische und exanthematische Fieber, die Gicht, die verschiedenen Kolliquationszustände, gesellt sich epidemisch zu mancherlei Krankheiten, erfolgt, aus Schwäche, im Stadium der Konvaleszenz von schweren, erschöpfenden Krankheiten. Davon kann aber hier eben so wenig, als von den örtlichen, von den Hand-, Achsel- und Fußschweißen die Rede seyn.

Es giebt aber eine fieberlose, abnorm vermehrte Hautausdünstung, welche, ohne erkennbare Ursachen, bei einzelnen Individuen vorkommt, besonders als kopiöser Nachtschweiß erscheint, Monate lang andauert, und Abmagerung, Schwäche, Verdauungsstörungen zur Folge hat (P. Frank epitome, libr. V. p. I. p. 12). Meistens liegt derselben eine allgemeine Atonie und Schwäche zum Grunde, bisweilen geht sie aber auch von Kongestionen nach der Haut aus.

Im ersteren Falle dienen eine nährende, stärkende Kost, ein edler, besonders rother Wein (Medok, Cahors, Pontak), Aufgüsse der Quassia, der Salbei, des Zimmts, die saure Gewürztinktur (tinctura aromatica acida, elixirium vitrioli Mynssychti), Bewegungen, besonders passive (Reiten, Fahren, Schiffen), in freier Luft, stärkende Bäder von Aufgüssen und Abkochungen der Weidenrinde, des Kalmus, der Eichenrinde. Solche Kranken pflegen bei der Hitze des Sommers stark zu schwitzen, wo dann kleine Quantitäten eines spirituösen Getränks, des Arraks, Rums, Franzbranntweins sehr nützlich sind.

Wenn die übermäßigen Schweiße von Kongestionen nach der Haut ausgehen, wobei diese sehr warm, und ihr Lebensturgor vermehrt wird, die Schweiße auch mei-

stens von einem heftigen Jucken in der Haut begleitet werden, dienen leichte Abführmittel, Tamarinden, Bitterwasser, Bittersalz, ferner die Mineralsäuren, besonders die Phosphorsäure, Schwefelsäure, kühle Bäder und Waschungen, Flußbäder, aber zu einer Zeit, wo die Schweiße nicht vorhanden sind.

Im Allgemeinen vermeide man bei übermäßigen Schweißen eine allzu warme, wollene, baumwollene Bekleidung, Federbetten, Zimmerwärme, warme Getränke, besonders Thee und Kaffee, warme Bäder, diaphoretische Mittel.

Stets muß jedoch bei der Beschränkung der Schweiße die größte Vorsicht beobachtet werden.

Eiterungs- und Ulzerationsschwindsuchten (phthises suppuratoriae, ulcerosae).

Die Eiterungs- und Ulzerationszehrkrankheiten entstehen, wenn vermöge einer reichlichen und andauernden Eiterbildung und geschwürigen Sekretion die plastischen Bestandtheile des Blutes und der Säfte in einem solchen Grade verbraucht und ausgeleert werden, daß darunter, aus Mangel an Substrat, der eigentliche, organische Anbildungsprozeß leidet und beschränkt wird. Diese Konsumtion oder Ausleerung des plastischen Stoffes ist wenigstens das wichtigste Kausalmoment jener Schwindsuchten und Zehrkrankheiten, obgleich nicht zu leugnen, daß auch das, größere Eiterungen und Verschwärungen begleitende Fieber, welches symptomatisch aus einem, in den eiternden und verschwärenden Theilen und Gebilden bestehenden, chronisch-entzündlichen Reizzustande hervorgeht, so wie die Folgen dieses Fiebers, einen wichtigen Antheil an der allgemeinen Abmagerung und an dem Darniederliegen des Reproduktionsprozesses haben können.

Von der Eiterung (suppuratio) und Verschwärung (ulceratio).

Benj. Bell, Abhandl. von den Geschwüren u. s. w. Leipz. 1779.

Brügmanns, dissert. de pyogenia etc. Groning. 1785. Uebers. in d. neuen Sammlung. auserlesener Abhandlungen für Wundärzte. Stück 12. S. 99. Leipz. 1786.

Darwin, experiments, etablishing a criterion between mucaginous and purulent matter. Lightfield, 1780. Deutsch in den Sammlungen auserles. Abhandlungen für praktische Aerzte. 6. Bd. 2. St. Seite 231.

Grashuis, de generatione puris. Amstelodami, 1747.

Grasmeyer, Abhandlungen von dem Eiter u. s. w. Götting. 1790.

Hebenstreit's Zusätze zu Bell's Abhandl. von den Geschwüren. Leipz. 1793. (Vortrefflich.)

Hunter, Vers. über das Blut, die Entzündung u. s. w. A. d. Engl. Leipz. 1780.

Wedekind, allgem. Theorie d. Entzündung. und ihrer Ausgänge. Leipz. 1791.

Richter's Wundarzneikunst. 1. Bd. (Ungemein klar und praktisch.)

Arnemann, System d. Chirurgie. 1. Bd.

A. G. Weber, allgemeine Helkologie u. s. w. Halle, 1792.

The lancet, vol. I. Lond. 1826. S. 110. (A. Cooper on suppuration.)

S. Cooper, dictionary of practical surgery. Lond. 1825.

C. F. Koch, dissert. inaugur. de observationib. nonnull. microscopicis sanguinis cursum et in-

flammationem spectantibus, atque de suppuratione, adjecta analysi puris chemica. Berol. 1825.
Rust, Helkologie, oder über die Natur, Erkenntniß u. Heilung der Geschwüre. Wien, 1811.

Die Eiterung (suppuratio), Eiterbildung (pyogenia) ist im weitesten Sinne die Erzeugung einer pathologischen Flüssigkeit von sehr verschiedener Beschaffenheit, welche entweder in umgränzten Räumen (in dem Zellengewebe, in dem Parenchym der Organe, zwischen häutigen Ausbreitungen) enthalten ist, und dann den Absceß darstellt, oder sich nach außen oder in innere Räume und Höhlen ergießt. Dauert die Erzeugung derselben fort, so nennt man die Stelle, welche der Sitz dieser Erzeugung ist, ein Geschwür (ulcus), und die fortdauernde Erzeugung des Eiters heißt Verschwärung (ulceratio).

Die wahre Eiterung ist immer das Resultat einer pathologischen Sekretionsthätigkeit, entstanden an einer Stelle, wo sie früher keine oder eine andre Sekretion Statt fand; wobei die Organisation dieser Stelle stets mehr oder weniger verändert wird, und später pathologische Sekretionsorgane entstehen. Dadurch unterscheidet sie sich

a) von Schleimsekretionen, welche oft den Eitersekretionen sehr ähnlich sind, und auch in manchen Fällen (s. weiter unten) in eine wirkliche Eitersekretion übergehen;

b) von einer Sekretion flüssigen, oder nur zum Theil gerinnenden, lymphatischen Stoffs, welche nicht selten in den Schleimhäuten und serösen Membranen vorkommt, wobei aber die Organisation dieser Membranen nicht verändert wird;

c) von der Verflüssigung, welche mit dem Absterben gewisser Theile und Gebilde verbunden ist (sphacelismus); z. B. mit dem Absterben des Zellengewebes

bei dem sogenannten pseudo-erysipelas des Rust, mit dem feuchten Brande (gangraena humida);

d) von dem Entstehen einer, dem Eiter, was das äußere Ansehen betrifft, oft sehr ähnlichen Feuchtigkeit, welche das Resultat ist des Erweichungsprozesses, den endlich gewisse Aftergewebe, besonders die Tuberkeln und Enzephaloïden erleiden. (S. die Aftergewebe- oder Destruktionsschwindsuchten.)

Von der wahren Eiterung im engeren Sinne.

Der wahre Eiter (pus) erzeugt sich stets in Folge einer akuten oder chronischen, hypersthenischen Entzündung, und seine Entstehung gründet sich auf eine aktive Sekretion.

Um diesen Ausspruch, welcher einen wichtigen Einfluß auf die Therapie hat, zu bestätigen, ist es zuvörderst nöthig, das Wesen sowol der aktiven, als der hypersthenischen Entzündung zu erörtern.

Die Entzündung ist eine örtliche Abnormität des organischen Anbildungs- oder Reproduktionsprozesses, vermittelt durch einen andauernden, örtlichen, gereizten Zustand des Kapillarsystems, welches vorzugsweise dem organischen Anbildungsprozesse vorsteht, denselben exekutirt.

Das Kapillarsystem, wenn es auch vielleicht anatomisch nicht nachgewiesen werden kann, besteht aus den innigen Verflechtungen der Arterienendigungen, Venenanfänge, der lymphatischen Gefäße und organischen oder Reproduktionsnerven, und durchdringt, mit dem Zellengewebe, alle Gebilde des Organismus. Die, dasselbe darstellenden Arterien, Venen, lymphatischen Gefäße und Nerven kann man sich als ein synergisches, zusammenwirkendes Gan-

zes denken. Das Resultat seiner lebendigen Thätigkeit ist die organische Anbildung, die animalische Krystallisation selbst. Dazu wirkt sein arterieller Bestandtheil durch Hinzuführung und Sekretion des anbildsamen, plastischen Stoffes, sein Antheil an Nervensubstanz durch Trennung des Anbildsamen von dem Nichtanbildsamen, und auch als Träger des Bildungstriebes, durch Bestimmung der Gestaltung der anbildsamen Substanz, der Antheil an Venen und lymphatischen Gefäßen durch Hinwegführung und Resorption theils des nicht verbrauchten Blutes, theils des abgeschiedenen nicht Anbildsamen, der, bei der animalischen Krystallisation zurückbleibenden Mutterlauge, des Exkrementitiellen, welches, in die Blutmasse zurückgeführt, aus dieser durch die Haut und durch die Nieren ausgeschieden wird.

Vermöge der aufgestellten Ansicht lassen sich nicht nur die Erscheinungen, Folgen und Ausgänge, sondern auch die Varietäten der Entzündung einfach und ungezwungen erklären; wie ich bereits früher (im 3. Bande, in meinen Anmerkungen zu den Entzündungen, S. 62 u. s. f.) nachgewiesen habe. Doch bemerke ich, was die Varietäten der Entzündung betrifft, hier noch Folgendes:

Geht der gereizte Zustand, der Zustand der gesteigerten Thätigkeit, in welchem sich eine Parthie des Kapillarsystems bei der Entzündung befindet, von einem Wirken der Naturkraft selbst aus, welche damit irgend einen vortheilhaften oder heilsamen Prozeß (die Reproduktion neuer oder verloren gegangener Theile, die schnelle Schließung frischer Wunden, die Heilung von Knochenbrüchen u.d.m.) bezweckt, so wird die Thätigkeit in allen Bestandtheilen des Kapillarsystems gleichmäßig gesteigert, und das Resultat dieser gleichmäßigen Steigerung der Thätigkeit der, das Kapillarsystem konstituirenden Nerven, Arterien, Venen und lymphatischen Gefäße (aktive, heilsame Ent-

zündung), erscheint in der Erreichung des beabsichtigten, heilsamen Zweckes. Eine solche Entzündung kann also, was die Behandlung betrifft, nur geleitet, regulirt werden.

Tritt der örtliche, gereizte Zustand, die abnorm erhöhte Thätigkeit vorzugsweise im arteriellen Antheil des Kapillarsystems hervor, so muß nothwendig ein Uebermaaß von Blut dem entzündeten Theile hinzugeführt werden, und muß auch bald eine reichlichere Sekretion plastischen Stoffes in demselben Statt finden, sein Volumen, seine Temperatur müssen vergrößert werden, seine zarteren Gefäße müssen eine Ueberfüllung, die Nervensubstanz in demselben muß eine Bedrängung erleiden. Eiterung, lymphatische Exsudation, Hepatisation müssen auch die häufigsten Ausgänge dieser Entzündung seyn. Sie erheischt ein, die Blutmasse verringerndes, ableitendes, den Kruor verminderndes, die arterielle Energie herabsetzendes, kurz ein antiphlogistisches Verfahren.

Daß es asthenische, d. h. Entzündungen gebe, welche einem antiphlogistischen Verfahren nicht nur nicht weichen, sondern sogar ein entgegengesetztes, nämlich ein erregendes, stärkendes, reizendes Verfahren erheischen, lehrt die tägliche Erfahrung. Auch diese erklären sich aus der oben angegebenen Ansicht ziemlich genügend. Einen örtlichen, gereizten Zustand des Kapillarsystems müssen wir freilich hier auch annehmen, denn er geht aus den Erscheinungen hervor; dennoch aber bestehen die asthenischen Entzündungen ihrem Wesen nach in der Verminderung der Energie und Thätigkeit eines oder des anderen Bestandtheils des Kapillarsystems des entzündeten Gebildes, wodurch ein relatives Vorherrschen der übrigen bedingt wird. Aus der Erschöpfung uud Herabsetzung der Nervenkraft und Nerventhätigkeit in der asthenisch-entzündeten Parthie des Kapillar-

systems geht die gangränöse Entzündung hervor. Der arterielle Antheil herrscht hier relativ vor, daher erscheint diese asthenische Entzündung unter der Form des heißen Brandes. Sie entsteht in sensiblen, nervenreichen Gebilden, aus den höchsten Graden der irritativen Entzündung, nach heftigen, die Nervenkraft und Vitalität erschöpfenden Reizungen und Anstrengungen, nach Kommotionen, Zerreißungen, höheren Graden der Kälte, heftigen Nervenaffektionen, andauernden Schmerzen, nach übermäßigen Kraftäußerungen in einzelnen Organen, z. B. in der Gebärmutter nach schweren Geburten u. d. m. Sie endigt bald mit einem Zerfallen der Organisation (gangraena). Oertlich erheischt sie im Anfange, wegen der relativ vorherrschenden, arteriellen Thätigkeit, Blutentziehungen, kalte Umschläge, außerdem aber ein erregendes Verfahren (Moschus, Aether, Wein, Chinarinde, geistige, aromatische Umschläge). Nur im Anfange kann bei ihr eine Art der wahren Eiterung Statt finden, welche aber bald in Kolliquation übergeht.

Es kann aber auch der arterielle Antheil des Kapillarsystems in dem entzündeten Theile erschöpft, und in seiner Thätigkeit herabgesetzt werden, obgleich im Allgemeinen ein örtlicher Reizzustand Statt findet; und so entsteht die atonische, sphazelöse Entzündung (inflammatio atonica, sphacelosa). Da es hier an Hinzuführung des materiellen Substrats fehlt, so steht der organische Anbildungsprozeß still, ja das schon Angebildete muß, weil der resorbirende Antheil des Kapillarsystems im Anfange noch zu wirken fortfährt, wieder eingehen, und es entsteht sphacelus (kalter Brand). Diese Spezies der Entzündung geht ebenfalls aus dem höchsten Grade der irritativen, arteriellen Entzündung, aus der Sepsis des Blutes (bei Faulfiebern, beim Skorbut), aus großer Schwäche des Arteriensystems, aus Verschließung der Arterien hervor. Es gehört hierher oft der brandige De-

kubitus, die sogenannte gangraena senilis, wahrscheinlich auch die Erweichung des Gehirns (ramollissement du cerveau der Neueren, sphacelismus cerebri des Hippocrates), die Magengrunderweichung, der Wasserkrebs, die Putreszenz der Gebärmutter.

Sie erfordert den innerlichen und äußerlichen Gebrauch erregender, auch antiseptischer Mittel, der ätherischen Oele, des Kamphers, des Terpenthinöls, der Chinarinde, der Mineralsäuren. Eine wahre Eiterung findet nur dann Statt, wenn das Abgestorbene, als ein fremdartiger Reiz auf die gesunden Umgebungen wirkend, an seinen Grenzen eine irritative Entzündung erregt.

Die wahre Eiterung ist daher immer das Resultat der hypersthenischen, irritativen Entzündung, nicht eigentlich der aktiven; doch geht wol in gar nicht seltenen Fällen die hypersthenische Entzündung, nachdem sie Eiterung erregt hat (z. B. in Abscessen, in Wunden, welche nicht per primam intentionem geheilt worden sind), in eine aktive über, so daß unter dem Eiter Fleischwärzchen entsprossen, und verlorne Substanz ersetzt wird.

Die wahre Eiterung beginnt während der Zeit, wo sich die Entzündung entscheiden sollte, also auf der Höhe (acme) derselben. Der Schmerz und die Hitze lassen in den entzündeten Organen nach, das Fieber macht beträchtliche Remissionen, allein die naturgemäße Funktion des befallenen Theils bleibt mehr oder weniger beeinträchtigt und gestört. In demselben empfinden die Kranken Kälte, Schwere, Druck und Taubheit, und ein eigenthümliches Klopfen. Das Fieber ist ziemlich unregelmäßig, und die Exazerbationen desselben werden von Frostschauern, oder wenigstens von einem Frösteln unterbrochen.

Findet die Eiterung in äußeren Theilen Statt, so vermindert sich die Hitze, Röthe und Geschwulst in dem Entzündungsheerde, der Schmerz nimmt ab, die Geschwulst spitzt sich zu, und wird an der Spitze mißfarbig, weißlich,

gelblich, auch weich, mit einer anfänglich noch bestehenden Härte im Umkreise, welche mehr und mehr verschwindet. Bald nimmt man nun bei der Untersuchung auch die Fluktuation des Eiters in der Geschwulst wahr, und endlich bricht diese auf, und der Eiter ergießt sich, wenn er nicht nach innen sich gesenkt hat, nach außen.

Die Eiterung innerer Gebilde giebt sich theils durch die oben angeführten, allgemeinen Kennzeichen, theils durch Störungen in den Verrichtungen der leidenden Organe, bisweilen aber auch durch eine rosenartige Affektion oder ödematöse Anschwellung der Gegend der äußeren Haut, unter welcher sich die Eiterung befindet, zu erkennen, welche sich allmälig weiter verbreiten. Der entstandene Eiter wird auch hier entweder nach außen, oder in innere Höhlen oder neu gebildete Räume (Senkungen und Hohlgänge) ergossen, und wenn er in Räume gelangt, welche Ausführungsgänge haben, auf mannigfaltigen Wegen (durch Erbrechen, Auswurf, mit dem Stuhlgange, Urin u. d. m.) ausgeleert.

Es giebt aber auch eine oberflächliche Eiterung (suppuratio superficialis), welche jedoch selten eine wahre Eiterung ist, sondern meistens eine pathologisch-veränderte Schleimsekretion, oder ein allmäliges Zerfallen, Zerfließen der davon befallenen Membranen. So tritt ein solcher Zerfallungsprozeß in denjenigen Schleimhäuten hervor, welche eine längere Zeit hindurch einer abnorm vermehrten oder krankhaft veränderten Schleimsekretion vorgestanden haben, wodurch gewissermaßen ihre Vitalität erschöpft und ihre Organisation, ihre Krasis verletzt worden ist.

Die Aetiologie der wahren Eiterbildung.

Ueber die Entstehung des Eiters hat man von jeher sehr verschieden geurtheilt. Nach der Meinung der älteren

Aerzte wird der Eiter durch Auflösung einer Parthie der festen Theile des befallenen Gebildes erzeugt (Boerhave, Platner), nach Anderen soll er im Blute erzeugt, und nur an der eiternden Stelle abgelagert werden (Quesnay, de Haen); Bell glaubt, daß eine gewisse Gährung (wir würden Entmischung sagen) in den ausgetretenen serösen und lymphatischen Theilen des Blutes den Eiter bilde. Daß der Eiter aus den serösen und lymphatischen Theilen des Blutes entstehe, wähnten Pringle und Gaber durch sehr unzweckmäßige Versuche nachgewiesen zu haben. Grashuis leitete gar den Eiter von einer Auflösung des Fettes in der Fetthaut her. Hebenstreit läßt den Eiter aus den (durchaus unerwiesenen) gallertartigen Bestandtheilen des Blutes entstehen; allein die Neueren (Reil) sind der Wahrheit näher gekommen, indem sie ihn aus dem Faserstoff des Blutes erzeugt werden lassen. Haase äußert eine sehr unverständliche Meinung. Nach ihm giebt das, in den feineren Gefäßen stockende Blut, oder ein ausgeschwitzter, koagulabler Stoff das Materiale (?) zur Eiterung, wobei die Gefäße in der Umgegend nicht unthätig bleiben, und die ergossenen Substanzen durch eine Art Sekretion (??) in Eiter umwandeln.

Nach meiner Ansicht beruht die Eiterung auf einer wichtigen Anomalie des organischen Anbildungsprozesses. Da die wahre Eiterbildung nur bei hypersthenischen, irritativen Entzündungen Statt findet, wo die arterielle Seite vorherrscht, so wird plastischer Stoff im Uebermaaß herbeigeführt. Dieser gerinnt nun entweder formlos, und bildet so plastische Exsudate, Verwachsungen, Infiltrationen, Hepatisationen (wenn das eine, entferntere Kausalmoment der hypersthenischen Entzündung, das Uebermaaß an plastischem Stoffe im Blute, wie bei Kindern, Wöchnerinnen,

bei Unterdrückungen plastischer Sekretionen, vorherrscht), oder er erleidet schon während seiner Ausscheidung von Seiten der arteriellen Kapillargefäße eine wichtige Veränderung, und gerinnt nicht einmal formlos, sondern bleibt flüssig, weil vielleicht die resorbirende Thätigkeit der Venen und lymphatischen Gefäße relativ zu gering ist, weil das bedrängte Nervengewebe des Kapillarsystems nicht den gehörigen gestaltgebenden und bildenden Einfluß darauf auszuüben vermag. Der Eiter wäre demnach ein flüssig gebliebener und modifizirter Faserstoff; die Eiterung selbst eine Anomalie der plastisch-reproduktiven, arteriellen Sekretion.

Für diese Ansicht lassen sich nun nicht wenig einleuchtende Beweise beibringen, welche zum großen Theil schon in dem oben Angeführten enthalten sind; wozu aber noch folgende Erscheinungen gehören. Wenn die Eiterung im Zellengewebe oder in einem parenchymatösen Organ Statt findet, so bildet sich ein Absceß, d. h. die von den arteriellen Kapillargefäßen sezernirte Feuchtigkeit schafft sich Raum, drängt das Zellengewebe oder Parenchym in der Umgegend hinweg, und erzeugt so eine Exkavation, welche mit verdichtetem Zellengewebe (mit einer gewissen Härte) umgeben ist. Ist die Eiterbildung vollendet, hört sie auf, geht der Absceß nicht in ein wirkliches Geschwür über, so wird das verdichtete, dem Druck ausgesetzte Zellengewebe allmälig resorbirt, und auf diese Weise zugleich auch dem Eiter ein Ausweg bereitet. Daher findet keineswegs eine Schmelzung der festen Theile in Eiter Statt, sondern in vielen Fällen stellt der Eiter eine schützende Decke dar, (besonders in Wunden und sich nach außen öffnenden Abcessen), unter welcher neue Fleischwärzchen hervorsprossen, und die Höhlung oder

Wunde schließen. Wäre die Eiterung eine Schmelzung der festen Theile, so könnte unmöglich der Grad der Reizung und Thätigkeit im Absceß, ja selbst der Kräftegrad und die Stimmung des Gesammtorganismus auf die Erzeugung und Beschaffenheit des Eiters Einfluß haben. Betrachtet man sie aber als eine Sekretion, so sind alle jene Umstände und Erscheinungen leicht erklärbar. Nur durch die eigentliche Verschwärung und durch falsche Eiterungen, Kolliquationen werden wirkliche feste Theile gestört, Gefäße angefressen u. d. m. Die Eiterbildung kann auch plötzlich aufhören, der erzeugte Eiter kann, bei noch verschlossenen Abscessen, schnell resorbirt, und durch den Urin ausgeleert, oder auf andere, entferntere Gebilde abgesetzt werden. Auch diese Erscheinungen sind nur erklärbar, wenn man die Eiterung als eine Sekretion betrachtet.

Daß aber die Eiterung eine Anomalie der plastisch-reproduktiven (oder derjenigen Sekretion in der arteriellen Seite des Kapillarsystems sei, wodurch, wenn sie normal von statten geht, der plastische, anbildsame Stoff in die zu reproduzirenden Theile und Gebilde abgesetzt wird), dafür spricht besonders der Einfluß, den der gesammte Zustand des Reproduktions- und organischen Anbildungsprozesses auf die örtliche Eiterbildung hat. Kräftige, jüngere, wohlgenährte, eukrasische Individuen erzeugen einen guten, löblichen Eiter, während bei einer entgegengesetzten Konstitution und Körperbeschaffenheit das Entgegengesetzte Statt findet.

Endlich muß auch noch die sinnlich wahrnehmbare Eigenthümlichkeit des Eiters und seine chemische Mischung betrachtet werden, in so fern sie ebenfalls jene oben aufgestellte Ansicht in mehr als einer Beziehung bestätigt.

Der wahre und gute Eiter ist eine undurchsichtige, weißliche, gelbliche, bisweilen auch wol (von

beigemischtem Blute) röthliche Flüssigkeit, an Konsistenz dem Rahme ähnlich. Warm hat er einen gewissermaßen animalischen Geruch, welcher aber beim Erkalten verschwindet. Zwischen den Fingern fühlt er sich klebrig an. Er ist spezifisch schwerer, als destillirtes Wasser, und in selbigem nicht auflöslich. Wird er damit zusammen geschüttelt, so stellt er eine milchichte Flüssigkeit dar, scheidet sich aber in der Ruhe daraus bald wieder ab.

Das spezifische Gewicht des Eiters beträgt gewöhnlich 1, 031 — 1, 033 (Pearson, in Meckel's deutsch. Archiv f. Physiologie, 2. Bd. 3. H.). Einige Zeit sich selbst überlassen, senken sich in demselben Kügelchen (Home) zu Boden, und die darüber stehende Flüssigkeit wird halb durchsichtig. Diese (mikroskopischen) Kügelchen sind allerdings eine charakteristische Eigenthümlichkeit des Eiters. In einer mäßig warmen Temperatur erleidet er anfangs eine saure, und dann erst die faule Gährung. Dieß wird jedoch von Koch (in s. angef. Dissertat.) bestritten, denn er soll alsbald in die faule Gährung übergehen, und wenn Schwefelsäure hinzugemischt wird, einen Geruch von Salzsäure, vermuthlich auch von Essigsäure ausstoßen.

Nach Jordan besteht der Eiter aus Wasser, Faserstoff, Eiweißstoff und Schleim. Rossi und Michelotti fanden folgende Bestandtheile, nämlich Wasser, einen, dem Eiter eigenthümlichen, faserstoffigen Bestandtheil, den sie Eiterstoff (purium, purulina) nannten, Eiweißstoff und Schleim. Koch nennt endlich folgende Bestandtheile, als: Wasser, Purulin, Eiweiß, Schleim, Osmazom, mit milchsaurem Kali oder Natrum. Außerdem scheint er aber auch noch salzsaure, phosphorsaure Salze, eine Spur von Eisen und von Kieselerde zu enthalten.

Aus den angeführten Analysen geht wenigstens so viel hervor, daß der wahre Eiter stets eine faserstoffige Substanz enthalte, welche in Form von Kügelchen erscheint, die den Blutkügelchen sehr ähnlich sind.

Die sogenannten Eiterproben, welche dazu dienen sollen, den Schleim vom Eiter zu unterscheiden, sind wol alle unzuverlässig, um so mehr, da sie meistens auf den Auswurf der Lungensüchtigen bezogen werden, welcher nur zum kleineren Theil wahrer Eiter, größtentheils erweichte Tuberkelmasse und Bronchialschleim ist. Darwin giebt Folgende an: Schwefelsäure löst den Eiter auf, Wasser fällt ihn wieder daraus. Eben so behandelter Schleim schwimmt oben auf. Der Eiter läßt sich auch in verdünnter Schwefelsäure, in Wasser und Salzwasser zertheilen, der Schleim aber nicht. Der in Aetzlauge gelöste Eiter wird durch Wasser gefällt, der Schleim bleibt aber aufgelöst. Nach Grasmeyer scheidet sich der Eiter aus einer Mischung gleicher Theile warmen Wassers und einer gesättigten Lösung des kohlenstoffsauren Kali, womit er stark zusammengerieben worden ist, nach einigen Stunden in Gestalt einer klaren Gallerte wieder ab, was beim Schleim nicht geschieht. John fand, daß Aetzammoniumliquor den Eiter (er operirte aber mit dem Auswurfe Lungensüchtiger) in eine klare Gallerte umwandle.

Von der Verschwärung (ulceratio).

Die Verschwärung ist eine pathologische Sekretion von Eiter, Ichor, Jauche, welche nicht nur andauert, sondern auch die Entstehung eines neuen, eigenthümlichen Sekretionsorgans, des Geschwürs (ulcus), voraussetzt.

Dieses neu entstandene Sekretionsorgan, das Geschwür, kommt nun eben so gut äußerlich, als in inneren Gebilden vor, und interessirt uns hier am meisten, da es eigentlich wegen der Fortdauer seiner sezernirenden Thätigkeit, zur Entstehung der Ulzerationszehrkrankheiten Gelegenheit giebt.

Ihrem innersten Wesen nach, ist die Verschwä-

rung ebenfalls eine örtliche Anomalie des organischen Anbildungsprozesses, unterscheidet sich aber von der Eiterung durch ihre Dauer, und besonders dadurch, daß sie mit der Entstehung eines pathologischen Sekretionsorgans verbunden ist.

Wie bei der Eiterbildung, Eiterung, kann man eine wahre und eine falsche Verschwärung unterscheiden. Letztere hängt mit der Verflüssigung und dem Zerfallen abgestorbener, ertödteter Gebilde, mit abnormen Sekretionen der Schleimhäute, serösen Membranen und anderer Sekretionsorgane zusammen. Die falsche Verschwärung unterscheidet sich besonders dadurch von der wahren, daß sie entweder überhaupt keine Sekretion ist, oder wenigstens nicht von einem neu entstandenen Sekretionsorgane ausgeht.

Die Verschwärung hat sehr verschiedene, entferntere Ursachen, von denen man besonders die örtlichen und die allgemeinen unterscheiden muß.

Zu den örtlichen gehören Vereiterungen, Abscesse, welche sich um so eher in Geschwüre umwandeln, wenn irgend eine örtliche, reizende Ursache fortfährt, auf die vereiterte Stelle einzuwirken, wenn z. B. die Luft, Feuchtigkeit, Kälte, fremde Körper, abgestorbene feste Theile, Aftergewebe und Aftergebilde die Vereiterung erregt haben und unterhalten, oder zu den vereiternden Stellen gelangen, wenn die Gebilde, in denen eine Vereiterung, ein Absceß entstanden ist, eine solche Beschaffenheit haben, daß entweder überhaupt kein löblicher Eiter in ihnen entstehen kann (z. B. die Knochen), oder wenn in ihnen die, zur Heilung des Abscesses nöthige Ruhe fehlt (z. B. die Lungen, das Herz). Doch thut hier die Natur zur Heilung der Abscesse oft mehr, als man zu erklären vermag, und es giebt nicht wenige Beispiele von geheilten Lungenabscessen, selbst von einer Hei-

lung der Abscesse im Herzen. Auch von der Form und Lage der Abscesse hängt es zum großen Theil ab, ob sie zu Geschwüren werden sollen, oder nicht. Letzteres versprechen oberflächliche Abscesse, welche sich leicht und vollkommen entleeren können; dagegen gehen tiefer liegende Abscesse, Abscesse nach Stichwunden u. d. m. weit öfter in Geschwüre über.

1) Allgemeine Ursachen sind überhaupt fast alle, besonders auf die Krasis und Beschaffenheit der Organisation Bezug habende, allgemeine Abnormitäten des Organismus, eine allzuzarte, allzulockere Organisation, Vollsaftigkeit, Dyskrasien und Kachexien, die krankhaft erhöhte Venosität, der morbus atrabilarius, die skorbutische, septische, chlorotische, skrofulöse, rhachitische, rheumatische, exanthematische, arthritische, syphilitische Kachexie, eine gewisse, allgemeine Süchtigkeit u. d. m.; aber auch sogar dynamische Abnormitäten, z. B. allgemeine Laxität und Atonie, ein hoher Grad von Irritabilität und Sensibilität, ein torpider Zustand. Bei den Geschwüren aus allgemeinen Ursachen ist es aber, besonders in Beziehung auf die Behandlung, vorzugsweise nöthig, gewisse wichtige, das Wesen und die Natur dieser Geschwüre betreffende Unterschiede festzustellen.

Diese, aus allgemeinen Ursachen entstehenden Geschwüre stehen nämlich, besonders in so fern sie pathologische Sekretionsorgane sind, mit der Oekonomie des Gesammtorganismus in einem wichtigen Zusammenhange. In dieser Beziehung sind sie den chronischen Exanthemen und gewissen Hautkrankheiten verwandt; ja, beide gehen oft in chronische Exulzerationen über. Dieses ihr Verhältniß zu der Oekonomie des Gesammtorganismus ist aber ein verschiedenes, und man kann demgemäß kritische, aktive, heilsame, und symptomatische Geschwüre unterscheiden.

a) Die kritischen, aktiven, heilsamen oder

wenigstens nothwendigen Geschwüre sind, bildlich gesprochen, neu entstandene Reinigungsorgane, Kolatorien, welche sich gewissermaßen an die naturgemäßen Kolatorien (Lungen, Leber, Schleimhaut, Nieren, äußere Haut) anreihen, und eben wegen der Entstehung gewisser Anomalien in der Krasis, in der Chylifikation, Blutbereitung, im organischen Reproduktions- und Anbildungsprozeß, zu deren Ausgleichung die naturgemäßen Kolatorien nicht ausreichen, nothwendig geworden sind.

Die kritischen Geschwüre hängen daher oft mit den oben genannten Dyskrasien und Kachexien zusammen, und wirken heilsam auf dieselben. Dieß gilt besonders von denjenigen Dyskrasien und Kachexien, von den mancherlei Abnormitäten des organischen Anbildungsprozesses, welche auf Ueberfüllung, auf Unterdrückung und Retention naturgemäßer oder anderer, pathologisch-kritischer Ab- und Aussonderungen, auf Mischungsfehler (Krankheitsstoffe), welche durch gewisse Krankheitsprozesse im Organismus entstanden sind, zurückgeführt werden können; daher von der Vollblütigkeit und Vollsaftigkeit, von der Venenplethora und krankhaft erhöhten Venosität oder venösen Dyskrasie des Blutes, von der Hämorrhoidalkrankheit, den atrabilarischen Fiebern, der Gicht; in so fern diese zuletzt genannten, aktiven und mit kritischen Ab- und Ausscheidungen endigenden Krankheiten in ihrem Verlaufe und in ihren Krisen auf irgend eine Weise gestört worden sind, und nun die Naturkraft die Ausgleichung durch neue, zu diesem Zwecke erst entstandene Sekretionsorgane zu bewirken strebt. Freilich erreicht sie ihren Zweck dadurch oft nur unvollkommen, daher muß die Behandlung darauf gerichtet seyn, durch ein anderweitiges Verfahren, besonders aber durch Regulirung des Verlaufs jener kritischen Krankheiten und Ab- und Ausscheidungen die accidentellen Sekretionsorgane entbehrlich zu machen, wo sie dann von selbst eingehen.

Aus akuten Krankheiten, besonders aus den akuten Exanthemen und exanthematisch, typhösen und nervösen Fiebern, wenn sie sich durch Metastasen, metastatische Abscesse entscheiden, können ebenfalls Vereiterungen und Verschwärungen hervorgehen, welche auch eine kritische Natur haben, obgleich sie bisweilen mit der Zerstörung der edelsten Organe verbunden sind.

Es giebt gewiß mancherlei tiefliegende Abnormitäten des organischen Vegetationsprozesses, vielleicht oft der Vegetation der Nervensubstanz selbst, welche schweren Nervenkrankheiten, den Geistes- und Gemüthskrankheiten, chronischen Epilepsien und Krämpfen aller Art, den verschiedenen Lähmungen zum Grunde liegen. Oft entstehen sie aus jenen gestörten, kritischen Krankheiten, aus Unterdrückungen der Hautabscheidung, besonders der chronischen Exantheme u. d. m. Die Erfahrung hat gelehrt, daß Geschwüre, welche unter solchen Umständen freiwillig entstehen, einen entschieden heilsamen Einfluß auf jene Krankheiten hatten, und daß ihre unvorsichtige Vernichtung mit den größten Nachtheilen verbunden war.

Endlich muß man, nach der Erfahrung, voraussetzen, daß viele unter den Geschwüren aus allgemeinen Ursachen, welche symptomatischer Natur sind, dennoch oft gewissermaßen den Gesammtzustand erleichtert, und eine Art Krise darstellen, was sogar von den syphilitischen Hautgeschwüren gilt. Sodann ist auch jedes habituell gewordene Geschwür, selbst wenn es aus örtlichen Ursachen entstanden war, durch die Angewöhnung zu einem nothwendigen Sekretionsorgan geworden, und muß aus diesem Gesichtspunkte betrachtet und behandelt werden.

b) Die symptomatischen Geschwüre aus allgemeinen Ursachen hängen mit allgemeinen Krankheitszuständen zusammen, welche, ohne eine kritische Natur zu haben, mehr oder weniger nachtheilig auf die Krasis oder Beschaffenheit der organischen Substanz einwirken.

Dergleichen sind das Skrofelleiden, die Rhachitis, die verschiedenen, hektischen Krankheiten, die Phthisen, Darrsuchten, der Skorbut, die Wassersuchten und die Syphilis. Auch zu akuten Krankheiten können sich böse, symptomatische Eiterungen und Geschwüre gesellen, z. B. zu den faulichten Fiebern, zu den akuten Exanthemen, besonders zu den Blattern, Aphthen, zum Pemphigus. Bei dem sogenannten sporadischen oder Abdominaltyphus, wo ein Exanthem auf der inneren Fläche des Nahrungskanals, besonders der engen Därme erscheint, entstehen leicht Vereiterungen der Schleimhaut des Nahrungskanals; ja Schleimflüsse verschiedener Art, z. B. der Nasenschleimfluß, die Leukorrhöe, der Tripper u. d. m. gehen bisweilen in wahre Verschwärungen über.

Viele unter den symptomatischen Geschwüren gründen sich weniger auf eine wahre Ulzeration, als auf Vereiterung, oder auf bloße Kolliquation, Erweichung, Zerfließung. Die syphilitischen, skrofulösen, rhachitischen Geschwüre sind in der Regel wahre Verschwärungen, gründen sich auf die Entstehung eines wirklichen Aftersekretionsorgans. Die Geschwüre, welche von Aftergeweben, von den Tuberkeln, vom Skirrhus, von dem Markschwamm (Enzephaloïdensubstanz) hervorgebracht werden, sind theils Vereiterungen, theils wirkliche Verschwärungen.

Die Geschwüre skorbutischen Ursprungs, diejenigen, welche sich zu faulichten Fiebern, zu atonischen Wassersuchten gesellen, sind meistens nur Kolliquationen, gründen sich auf ein örtliches und beschränktes Zerfallen der organischen Substanz. Dasselbe gilt von den Geschwüren, welche zur Gangräna und zum Sphazelus gehören, obgleich auch, bei bestehenden Kräften, in den Umgebungen der brandigen, seltener der sphazelösen Theile eine aktive Eiterung entsteht.

Die Verschwärung in den Schleimhäuten ist bald eine, obwol seltene, wahre Vereiterung (z. B. nach hef-

tiger, entzündlicher Reizung der Schleimhäute), bald eine wirkliche Verschwärung (nach spezifischen Reizen), oft aber auch nur eine allmälige Auflockerung und Kolliquation der Schleimhaut (nach lange dauernden, reichlichen, qualitativ-abnormen Schleimsekretionen, wie z. B. bei der wahren Schleimschwindsucht in den Lungen).

2) Oertliche Ursachen der Geschwüre sind alle heftige, örtliche Reizungen, Verwundungen, Trennungen, Zerreißungen, Quetschungen, Druck, Hitze, Kälte, chemische Agentien, Kauterien, aber auch das Absterben einzelner Theile.

Ueberhaupt beginnen diese Verschwärungen mit einer Entzündung, welche in Eiterung übergeht. Ob diese nun in eine wirkliche Verschwärung mit verschiedener Natur und mannigfaltigem Charakter übergehen soll, wird durch mancherlei Umstände bestimmt. Doch gehört das Geschwür aus äußerlichen Ursachen mehr in das Gebiet der Chirurgie. Ich bemerke hier nur noch, daß örtliche Ursachen um so leichter die Entstehung von Geschwüren bewirken, wenn die oben angeführten, allgemeinen Ursachen vorhanden sind. So wird bei Individuen, welche am Skorbut, an einer atonischen Wassersucht u. d. m. leiden, jede, selbst geringfügige Verletzung leicht zu einem Geschwür.

Die eitrige oder geschwürige Lungenschwindsucht, das Lungengeschwür (phthisis pulmonum purulenta, ulcerosa).

Die ulzeröse Lungenschwindsucht gründet sich auf eine Vereiterung oder Verschwärung der Lungen, ist im ersteren Falle immer die Folge einer entzündlichen Affektion der Lungen, oder geht im andern, wie ich weiter unten nachweisen werde, mehr von einer abnor-

men, eiterförmigen Schleimsekretion, oder von einer Kolliquation der Lungenschleimhaut aus, und ist im Ganzen eine ziemlich seltene Krankheit.

Sie unterscheidet sich also wesentlich von der, in der Folge abzuhandelnden, auf die Entstehung des Tuberkelgewebes in den Lungen gegründeten, sogenannten tuberkulösen, oder wahren Lungenschwindsucht, obgleich man diese gewöhnlich und in den meisten Lehr- und Handbüchern mit dem Namen der purulenten Lungenschwindsucht bezeichnet, und sie auch als eine Vereiterung und Verschwärung der Lungen betrachtet. Dieß sollte doch wenigstens nicht mehr in den allerneuesten Werken, wie z. B. in Haase's Abhandlung über die Erkenntniß und Kur der chronischen Krankheiten (3. Bd., 2. Abtheil. S. 89) geschehen *).

*) Bisher unterschieden die Schriftsteller drei Hauptarten der Lungenschwindsucht, nämlich die purulente, die tuberkulöse und die schleimige. Die purulente betrachteten sie als eine wirkliche Vereiterung größerer Parthien der Lungensubstanz, und glaubten, daß sie sehr häufig vorkomme, und die gewöhnlichste sey, was aber ein großer Irrthum ist. Bei der tuberkulösen sollten infarzirte und verhärtete Drüsen in den Lungen vorhanden seyn, welche sich allmälig entzünden und eine nach der anderen in Eiterung gehen. Man behauptete, daß diese Spezies stets skrofulösen Ursprungs sey. Die schleimige oder pituitöse war ihnen eine asthenische Blennorrhöe der Lungen.

Die, so selten gelingende Heilung des Lungengeschwürs, der Lungenvereiterung soll (wie noch Haase seinen Vorgängern nachschreibt) aus der steten Bewegung der Lungen, aus dem Zutritte der Luft zu den Lungengeschwüren erklärt werden können; allein das wahre Lungengeschwür, oder wenigstens der Lungenabsceß kann oft genug geheilt werden, besonders im Anfange, und Geschwüre in den Lungen, welche durch Verletzungen, z. B. bei Brustwunden, entstehen, verheilen noch öfter, wie die tägliche Erfahrung lehrt. Dagegen ist die wahre Lungenschwindsucht (die tuberkulöse der Neueren) in den meisten Fällen unheilbar, weil ihr die Entstehung eines fremden, bald

Man kann im Allgemeinen folgende Ursachen feststellen:

a) Es hat sich, nach einer akut-entzündlichen Affektion der Lungen, ein wahrer Absceß (vomica) in der Lungensubstanz gebildet, dieser bricht auf, und fährt nun fort, Eiter abzusondern (phthisis ex vomica).

b) Die Lungenschleimhaut ist der Sitz eines heftigen, entzündlichen Katarrhs gewesen, der eine oberflächliche Eiterung herbei geführt hat (was noch öfter durch die wirkliche Bronchitis veranlaßt wird). Eine solche oberflächliche Verschwärung, besonders der Schleimhaut, entsteht auch bisweilen, wenn die Lungenschleimhaut spezifische Sekretionen übernehmen muß, wenn z. B. die Hämorrhoidalsekretion, die Sekretion der Katamenien, der Schleimhämorrhoiden, eine Leukorrhöe, die gichtischen Sekretionen unterdrückt und auf die Lungen übertragen werden, auch nach der Unterdrückung habitueller, chronischer Exantheme, alter Geschwüre, der Krätze. Selbst die Syphilis kann die Lungen ergreifen, und eine Ulzerationsschwindsucht erzeugen.

c) Die Lungenschleimhaut kann aber auch, nach lange dauernden Schleimflüssen, Lungenblennorrhöen, bei der wirklichen Schleimschwindsucht endlich in einem solchen Grade sowol in ihrer Vitalität, als in ihrer Organisation verletzt, geschwächt, aufgelockert werden, daß sie eine Art Kolliquation erlei-

---

selbst einen Zerstörungsprozeß erleidenden Gewebes zum Grunde liegt, welches das anomale Lungengewebe verdrängt und zerstört.

Besonders leitete man die floride oder sogenannte galoppirende Lungenschwindsucht von einer schnellen Vereiterung der Lungen bei fortdauerndem Entzündungszustande her, obgleich die Erfahrung lehrte, daß ein antiphlogistisches Verfahren nichts dagegen vermochte.

det, welche sich dann auch wol weiter, und auf die Lungensubstanz selbst ausdehnt.

a) Der Lungenabsceß, die eitrige Lungenschwindsucht (phthisis purulenta strictiori sensu, phthisis ex vomica).

Sie ist im Ganzen eine seltene Krankheit, und geht immer aus einer Vomika hervor, welche nach einer heftigeren oder gelinderen Lungenentzündung entstanden ist, sich geöffnet, und nun in ein Geschwür verwandelt hat, Eiter abzusondern fortfährt. Oft scheint die Lungenentzündung nur eine kleine Parthie der Lungensubstanz ergriffen zu haben, und nimmt am häufigsten diesen Ausgang, wenn ihr nicht mit einem angemessenen, antiphlogistischen Verfahren begegnet ward, oder wenn gar erregende und reizende Mittel angewendet wurden. So sah ich sie bei einem jungen Mann entstehen, welcher sich auf dem Eise, beim Schlittschuhlaufen eine pneumonische Affektion zugezogen hatte. Sein unbedachtsamer Arzt behandelte ihn nicht antiphlogistisch, sondern gab ihm bald das Ammoniakgummi, um eine vermeinte Verschleimung der Lungen zu beseitigen.

Die Krankheit ist also im Anfange eine pneumonische Affektion, meistens bei kräftigeren Individuen im jugendlichen, noch öfter im reifen, männlichen Alter, nach evidenten Ursachen, Anstrengungen, Erkältungen, Nordostwind, mechanischen oder chemischen Einwirkungen auf die Lungen entstehend, mit entzündlichem Fieber, Brustschmerzen, Husten, blutgestreiftem Auswurfe; doch auch bisweilen weniger deutlich, langsamer heranschleichend. Wird nun unter solchen Umständen ein angemessenes, antiphlogistisches Verfahren vernachlässigt, so stellen sich früher oder später die Zeichen einer Absceßbildung, der Bildung einer Vomika ein. Die örtlichen und fixen

Schmerzen vermindern sich, die Dyspnöe nimmt aber zu, der Husten wird trocken *). Nachdem diese Erscheinungen drei bis fünf Tage gedauert haben, berstet die Vomika, und wenn der Kranke weder früher, noch bei dem Bersten der Vomika dem Erstickungstode erliegt, wenn die Vomika nach ihrer Ausleerung nicht verheilt, so entsteht nun die wahre, purulente Lungenschwindsucht.

Nach der Entleerung der Vomika pflegen sich die Kranken sehr erleichtert zu fühlen, das bisher fast ohne Remission fortdauernde Fieber läßt nach, aber der Auswurf dauert fort.

Es kommt nun darauf an, ob in dem Lungenabscesse viel oder wenig Eiter ausgesondert wird. Im letzteren Falle, und bei einer angemessenen, kräftig-ernährenden Kost, wird die Eitersekretion lange ohne Nachtheil ertragen. Die Kranken husten und werfen am Tage wenig oder gar nicht aus, aber am Morgen, bald nach dem Erwachen, stellt sich Husten und Auswurf ein. Der Husten ist bisweilen sehr leicht, besonders wenn das Lungengeschwür nicht allzu tief, und mehr in der Nähe eines größeren Bronchialzweiges liegt; im entgegengesetzten Falle ist er aber auch sehr beschwerlich, heftig, mit großen, krampfhaften Anstrengungen verbunden. Der Auswurf unterscheidet sich wesentlich von dem Auswurfe bei der wahren, von Tuberkelbildung ausgehenden Schwindsucht. Er hat eine, dem fetten Milchrahm ähnliche Konsistenz, eine gelbliche, oft rosenrothe oder bräunliche Farbe, ist meistens auf eine eigenthümliche Weise, fast branstig, übelriechend, sinkt im Wasser nicht zu Boden (obgleich man diese Eigenschaft dem wahren Eiter zuschreibt), nimmt auch darin nicht jene zusammengeballte, kuglichte Gestalt an, wie der Auswurf bei der wahren Tuberkelschwindsucht

*) S. die Lungenentzündung und Vomikabildung im 3. Thl.

der Neueren, sondern schwimmt auf der Oberfläche des Wassers, wie gegossener Lehm, oder nimmt wenigstens, wenn er auch untersinkt, keine kuglichte Gestaltung an. Er stellt sich überhaupt homogener, unvermischter und reiner dar, als der phthisische Auswurf. Meistens haben die Kranken beim Lungengeschwür von Anfang an einen sehr übelriechenden Athem, der bei der tuberkulösen Schwindsucht nur in den späteren Stadien bemerkt wird. Beschränkt sich nun das Geschwür in der Lungensubstanz auf seine ursprüngliche Größe und Ausdehnung, bleibt die Eitersekretion mäßig, führt das Individuum eine angemessene Lebensweise, eine hinreichend nährende und ersetzende Kost, vermeidet es Anstrengungen der Lungen, des Körpers, Aufregungen durch allzureizende Nahrungsmittel und durch den Mißbrauch geistiger Getränke, so wird eine so mäßige Eiterprofusion oft das ganze Leben hindurch ertragen, das Lungengeschwür ist wie ein Fontanell in der Lungensubstanz zu betrachten, und der übrige Theil dieser Substanz bleibt unverletzt.

Hatte aber das Lungengeschwür schon bei seinem Entstehen eine größere Ausdehnung, entstand es bei Individuen mit einer schwächlichen, schlecht genährten oder gar kachektischen Körperbeschaffenheit, oder ward ein mäßig großes und mehr gutartiges Lungengeschwür durch wiederholt einwirkende Schädlichkeiten von Zeit zu Zeit entzündlich gereizt, so nimmt zuerst die Quantität des Auswurfs zu; dann tritt aber bald Abmagerung, Muskelschwäche hervor, und es entspinnt sich ein **hektisches** Fieber (s. dessen Unterschied vom phthisischen in der Einleitung); der Auswurf bekommt auch eine schlechtere, dünnere Beschaffenheit, das Geschwür greift um sich, es treten beträchtliche Respirationsbeschwerden ein, und wenn der Kranke nicht den Erstickungstod erleidet, weil es ihm an Kräften zum Auswerfen fehlt, so entspinn sich

Wassersucht, oder der Tod erfolgt unter kolliquativen Erscheinungen.

Noch mehr, als durch den angeführten Verlauf und durch die angedeuteten Erscheinungen unterscheidet sich die purulente oder ulzeröse Lungenschwindsucht, das wahre Lungengeschwür, von der tuberkulösen der Neueren, durch die Resultate der Leichenöffnung.

Man findet nämlich eine, selten zwei oder mehrere, geschwürige Aushöhlungen von verschiedener Größe bei der purulenten oder ulzerösen Lungenschwindsucht mehr in den unteren Lappen der Lungen. Diese Aushöhlungen haben eine rundliche Gestalt, bilden selten Hohlgänge, und sind oft mit einer, der Schleimhaut ähnlichen Membran ausgekleidet. Sind sie aber in der Vergrößerung begriffen, so fehlt auch jene membranöse Auskleidung. Sie erreichen oft eine beträchtliche Größe, ja bei einem Kranken fand ich den ganzen rechten Lungenlappen in einen Eitersack verwandelt. Der übrige Theil der Lungensubstanz ist immer unverletzt, und hat eine vollkommene normale Beschaffenheit. Vergleicht man damit Resultate der Leichenöffnungen bei der tuberkulösen oder wahren Lungenschwindsucht der Neueren, so ergeben sich wesentliche Unterschiede. Bei dieser findet man die Tuberkelsubstanz in den verschiedensten Graden der Entwickelung und Ausbildung, in mannigfaltiger Gestaltung, fast immer mehr oder weniger durch größere Parthien des Lungengewebes, ja fast durch die ganze Lungensubstanz verbreitet; nämlich eines Theils als hirse- oder hanfkorngroße Körnchen, welche durchscheinend sind, als käseartige Massen, deren Inneres sich oft schon in einem erweichten, oder halbflüssigen Zustande befindet, wobei oft eine käseartige Substanz in einer Flüssigkeit von molkenähnlichem Aussehen enthalten ist. Die größeren, tuberkulösen Exkavationen befinden sich meist in den oberen Lungenlappen, sind von Balken zusammengedrückten

Zellengewebes, obliterirter Gefäße durchzogen, haben daher ein, den Herzventrikeln ähnliches Aussehen, eine unregelmäßige Gestalt, kommuniziren mit sehr erweiterten Bronchialzweigen, und durch mannigfaltige, krumme Hohlgänge mit benachbarten Exkavationen. (S. die wahre, tuberkulöse Lungenschwindsucht.)

Die purulente, ulzeröse Lungenschwindsucht, das Lungengeschwür unterscheidet sich also in jeder Beziehung von der Tuberkelschwindsucht. Sie bedarf zu ihrer Entstehung keiner Anlage, befällt die verschiedenartigsten Konstitutionen, ist ursprünglich ein rein örtliches Leiden, in vielen Fällen heilbar, in anderen wenigstens nicht unfehlbar tödtlich.

Bisweilen nimmt sie auch noch eigenthümliche Ausgänge. Befindet sich der Absceß an der Oberfläche der Lungen, was besonders zu geschehen pflegt, wenn eine mechanische Verletzung der Brust, ein Stoß, eine Erschütterung die ursprüngliche Entzündung verursachte, so ergießt sich entweder der Eiter in die Brusthöhle (empyema verum), oder jene Stelle der Lungenoberfläche, unter welcher sich der Absceß befindet, verwächst mit der Rippenpleura, und der Absceß stellt sich dann nach außen.

Das Empyem entsteht hier sehr plötzlich. Man erkennt es an der rasch und auf einmal verstärkten Dyspnöe, wobei, wenn man die Respirationsbewegungen des Brustkorbes beobachtet, diese auf der befallenen Seite plötzlich aufhören, der Brustkorb auf dieser Seite völlig still steht, der Kranke nur auf der befallenen Seite, und nach vorne über gebeugt, zu athmen vermag. Oft treten die Stellen zwischen den Rippen wie weiche, elastische Geschwülste hervor; ja auch das Hypochondrium der leidenden Seite wird hervorgetrieben. Hier kann die Parazentese der Brust, zu rechter Zeit veranstaltet, allerdings den Kranken retten, oder wenigstens sein Leben fristen.

schwieriger ist, wenigstens im Anfange, der andere Fall zu erkennen, nämlich nicht etwa die Entstehung der Vomika, wovon es ziemlich sichere Kennzeichen giebt, sondern der Umstand, daß die Oberfläche der Lungen mit der Pleura verwachsen ist und nun der Absceß sich nach außen öffnen werde. Oft erscheint nur zwischen den Rippen ein kleiner Furunkel, welcher, wenn er geöffnet wird, oder von selbst sich öffnet, den Eiter aus der Vomika ergießt. Selten geschieht dieß aber früh genug, daher dauert die Vomika in den meisten Fällen als Lungengeschwür fort, wobei jedoch der Kranke ein beträchtliches Alter erreichen kann.

Ein früher sehr gesunder, hagerer und robuster Mann ward von einer pneumonischen Affektion befallen, welche besonders in der linken Lunge ihren Sitz zu haben schien. Sie ward im Anfange durchaus vernachlässigt, und dauerte bereits in die fünfte Woche, als er in das Krankenhaus des medizinisch-klinischen Instituts der Berliner Universität aufgenommen ward. Er fieberte noch immer stark und anhaltend, klagte über einen schweren Druck in der Brust, konnte nur auf der linken Seite liegend ohne heftige Athembeschwerden ausdauern, hustete trocken und viel, und litt beständig an Beängstigungen. Obgleich einige dieser Erscheinungen allerdings auf ein großes Eiterdepot in der Brust hindeuteten, so waren sie doch nicht so hervorragend, daß man eine so ungeheuer große Eiteransammlung in der Substanz der linken Lunge selbst, als wirklich Statt fand, hätte annehmen können. Bei einem vorsichtigen antiphlogistischen und ableitenden, expektorirenden Verfahren verminderte sich allmälig das Fieber und der Druck, die Beängstigungen. Die linke Lunge schien sich an den Druck der Vomika gewöhnt zu haben. Da entstand zwischen der sechsten und siebenten Rippe, auf der linken Seite der Brust, ein kleiner Furunkel, welcher kaum die Größe eines Silbergroschens hatte, aber

dem Kranken heftige Schmerzen verursachte. Er ward mit erweichenden Kataplasmen bedeckt, und als der kleine Absceß, an dessen Zusammenhang mit einer ungeheuren Lungenvomika Niemand dachte, gereift zu seyn schien, ward er mit der Spitze einer Lanzette geöffnet. Da strömten vielleicht nahe an zwei Pfunde eines konsistenten, graugelben, übelriechenden Eiters aus der Brust hervor, und diese plötzliche Ergießung bewirkte zwar zunächst eine Anwandlung von Ohnmacht, nächstdem aber eine große Erleichterung, ja fast völlige Beseitigung der Athembeschwerden. Im Anfange war der Ausfluß noch mehrere Wochen sehr reichlich, und der, schon vorher abgemagerte, Kranke zehrte noch mehr ab; nach und nach verminderte sich aber die Eitersekretion, und der Leidende kam, bei einer reichlich nährenden Kost, in einem solchen Grade zu Kräften, daß er das Bett und das Krankenhaus verlassen konnte. Die Oeffnung des Abscesses verschloß sich bisweilen; dann traten aber alsbald Athembeschwerden ein, und es mußte dem sich ansammelnden Eiter wiederum der Ausweg verschafft werden.

Die Vomika oder Eiterhöhle schien den ganzen, mittleren Lungenlappen eingenommen zu haben. Man konnte eine Sonde bequem, und ohne daß der Kranke eine unangenehme Empfindung davon hatte, bis zum Rücken einführen. Ließ man sie in der Oeffnung liegen, so ward sie von den Schlägen des Herzens erschüttert und hin und her bewegt.

Behandlung des Lungengeschwürs.

Wenn eine pneumonische Affektion richtig erkannt, gehörig antiphlogistisch behandelt wird, so kann nicht leicht eine Lungengeschwür daraus hervorgehen. Am häufigsten entsteht es aus einer vernachlässigten Lungenentzündung, oder aus einer mehr chronischen Pneumonie, deren zögern-

der Verlauf den Arzt zu der Anwendung erregender, oder gar tonisirender Mittel, besonders der Chinarinde, verleitet.

Hat sich der Absceß eröffnet, so sollte man im Anfange niemals unterlassen, ein künstliches Geschwür in seiner Nähe zu eröffnen. Am meisten leistet wol ein Eiterband; ja vielleicht möchte hier wol gar die Anwendung des schon von Hippokrates empfohlenen Glüheisens von Nutzen seyn. Ist aber die Eitersekretion sehr reichlich, hat sie schon eine längere Zeit gedauert und beträchtliche Abmagerung herbeigeführt, so ist diese, wie jede andere, plastische Stoffe ausführende Ausleerung nachtheilig.

Sobald das Geschwür einmal habituell geworden ist, kann keine andere Indikation Statt finden, als ein, auf den Ersatz des Verbrauchten und Aufrechthaltung der Kräfte abzweckendes Verfahren. Man reiche also substantielle Nahrungsmittel, Suppen von Roggen- und Weizenmehl, das präparirte Gerstenmehl, Sago, Salep, eine milde Fleischkost. Bei reichlicher Absonderung entwickelt sich meistens ein asthenisch-hektisches Fieber, dem man durch Molken- und Milchkuren, Selterwasser, schleimige Mittel, Schneckenbrühen, auch wol durch Mineralsäuren, besonders durch die zartere Phosphorsäure entgegen zu wirken sucht, und zuletzt zu feinen Eisenwassern, zu bitteren Mitteln, ja zur Chinarinde übergeht, wenn Letztere weder den Auswurf hemmt, noch eine entzündliche Reizung im Geschwür veranlaßt. Bisweilen wird sie durchaus nicht ertragen. Eine fortdauernde entzündliche Reizung im Geschwür indizirt dringend ein Fontanell oder Haarseil in der Nähe desselben.

Der Genuß einer reinen, warmen und trockenen Luft ist hier gewiß ein wichtiges Unterstützungsmittel der Kur.

b) Die oberflächlich-geschwürige Schwindsucht der Respirationsorgane.

Wie schon oben bemerkt worden ist, kann auch in den Membranen, besonders in den Schleimhäuten der

Lungen und der Luftwege (des Kehlkopfs, der Luftröhre, der Bronchien, der Lungenzellchen) eine oberflächliche Eiterung und Verschwärung entstehen, welche ebenfalls eine tödtliche Zehrkrankheit herbeiführt. Sie bietet oft die Erscheinungen der Luftröhren- und Kehlkopfsschwindsucht (phthisis laryngea, trachealis) dar, ist aber doch in vielen Fällen heilbar, was von der wahren Kehlkopfs- und Luftröhrenschwindsucht, welche sich auf die Entstehung des Tuberkelgewebes in den Membranen und Drüsen der Luftwege gründet (s. die wahre Tuberkelschwindsucht), nicht gesagt werden kann.

Die oberflächliche Verschwärung der Luftwege hat aber sehr verschiedene Ursachen, woraus sich folgende Differenzen ergeben.

1) Sie geht von einer entzündlichen oder heftigeren katarrhalischen Affektion der Luftwege, von einer Bronchitis, ja vom Kroup (angina membranacea) *) aus, welche nicht zertheilt ward, sondern in Ulzeration überging. Im Anfange bietet sie dann die Erscheinungen der Bronchitis, des entzündlichen Katarrhs dar. Später nimmt das anhaltende Fieber eine remittirende Form an, die Respiration ist von Anfang an sehr beeinträchtigt, keuchend, rasselnd, der Husten ist sehr beschwerlich, anstrengend, der Auswurf enthält im Anfange plastische Gerinnsel, häutige Gebilde (besonders wenn eine Bronchitis voranging), erscheint aber später als ein weißlicher, gelblicher, dicker Eiter, oft mit Blutstreifen durchzogen. Es entwickelt sich bald ein hektisches Fieber, meistens mit schneller Abmagerung und gereizten Pulsen, wozu sich in kurzer Zeit wassersüchtige Affektionen zu gesellen pflegen.

---

*) Valentin, Recherches histor. et pratiques sur le croup. Paris 1812.

Die Krankheit pflegt bei jüngeren, kräftigeren und irritableren Individuen vorzukommen, auch habe ich sie einst bei einer Schwangeren beobachtet, wo sie tödtlich endigte, und um so weniger mit einer wahren oder tuberkulösen Lungenschwindsucht verwechselt werden konnte, da diese während der Schwangerschaft eine Intermission zu machen pflegt. Die Kranke starb suffokatorisch.

Bei der Leichenöffnung fand ich die Schleimhaut der Luftröhre und der Bronchien aufgelockert, angeschwollen, und hier und da, selbst in größeren Parthien, exulzerirt. Die Lungen waren zum Theil exulzerirt.

Was die Behandlung betrifft, so kann die Krankheit durch ein angemessenes, antiphlogistisches Verfahren, durch Veranstaltung hinreichender allgemeiner und örtlicher Blutentziehungen, besonders aber durch die Anwendung des versüßten Quecksilbers und Goldschwefels, verhütet werden. Findet bereits Eitersekretion und Exulzeration Statt, so eröffne man ein künstliches Geschwür auf der Brust, gebe anfänglich noch das versüßte Quecksilber in mäßigen Gaben, mit Digitalis; später das Selterwasser mit Milch. Wenn die Eiterung sehr kopiös wird, habe ich vom Kalkwasser mit Milch großen Nutzen gesehen, und glaube auch, daß der Bleizucker hier noch am zweckmäßigsten angewendet werden könne, besonders wenn man ihn mit kleinen Gaben Opium verbindet. Wo, im weiteren Verlaufe der Krankheit, mehr Torpor und Laxität hervortritt, da finden die, von den alten Aerzten in der Schwindsucht überhaupt gerühmten balsamischen Mittel, besonders die Myrrhe, ihre Anwendung.

Die Krankheit weicht zwar in manchen Fällen einer zweckmäßigen Behandlung, ist aber doch auch oft unheilbar, und tödtet nicht selten schon sehr früh, weil die Respiration gar sehr beeinträchtigt wird; daher bisweilen steckflüssig, durch Lungenlähmung, öfter noch durch eine chronische Suffokation. Gar nicht selten gesellt sich Brust-

wassersucht hinzu. Man muß besonders seine Aufmerksamkeit auf den Auswurf richten und stets dafür sorgen, daß er frei und gehörig leicht von Statten gehe. Um ihn zu befördern, dienen warme, schleimige Dinge, eine Abkochung der Brustkräuter, mit einem geringen Zusatze von Arnikablumen, der Salmiak, der Goldschwefel.

Vesikatorien auf der Brust, in eine mäßige Eiterung gesetzt, leisten hier ebenfalls treffliche Dienste.

2) Die Eiterabsonderung, Verschwärung, oder wenigstens eine, der geschwürigen sehr nahe stehende Sekretion in den Schleimhäuten der Luftwege kann aber auch von der sogenannten, krankhaft erhöhten Venosität, von Abdominalkrankheiten ausgehen (phthisis pulmonalis ex hypochondriis) *), und dann hat die geschwürige Sekretion und Verschwärung ihren Sitz bald tiefer in den Lungen, bald höher in den Luftwegen, und steht im letzteren Falle der Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht sehr nahe.

Meistens gründet sie sich auf Störungen und Anomalien derjenigen, auf die krankhaft erhöhte Venosität zu reduzirenden Krankheiten, welche eine kritische Natur haben, und durch gewisse Ab- und Ausscheidungen die krankhafterhöhte Venosität und venöse Dyskrasie des Blutes auszugleichen bestimmt sind (s. 4. Bd. S. 424), z. B. der Hämorrhoidalkrankheit, der atrabilarischen Fieber, gewisser, venöser Schleimflüsse, der Gicht; ja man kann auch Störungen der Menstrualsekretion hierher rechnen. Doch kann sie auch aus dynamischen und organischen Krankheiten der Leber und anderer Abdominalorgane hervorgehen.

Wenn ihr eine Anomalie oder Retention blutiger

---

*) P. G. Schröder, opusc. medic., stud. Ackermann. Lipsiae 1778 — 79. (Ein wenig mehr gekannter, trefflicher Schriftsteller.)

Sekretionen, z. B. der Hämorrhoiden, Katamenien, zum Grunde liegt, so beginnt sie oft mit mehreren Anfällen von Bluthusten. Der vikäre Katamenialbluthusten kann oft wiederkehren, ehe er eine eitrige Sekretion oder wirkliche Verschwärung der, das Blut widernatürlich sezernirenden Schleimmembran veranlaßt; doch sah ich in einem Falle eine Luftröhrenschwindsucht danach entstehen. Gefährlicher ist schon der Hämorrhoidalbluthusten, welcher meistens eine reichliche Blennorrhöe der Lungen hinterläßt, die Organisation der Schleimmembranen der Luftwege verletzt, Verdickungen, Auflockerungen, Anschwellungen und endlich Exulzerationen derselben herbeiführt. Auch in diesen Fällen erscheint das Uebel oft mehr in Form der Halsschwindsucht.

In anderen Fällen findet von Anfange an mehr nur eine vikäre Schleimsekretion in den Luftwegen und Lungen Statt, welche allmälig eine eitrige Beschaffenheit annimmt, und zuletzt ebenfalls in eine wirkliche Verschwärung übergeht. Liegt dieser Sekretion eine Anomalie der Schleimhämorrhoiden zum Grunde, so verschlimmert sich das Uebel alle vier bis acht Wochen, was auch von dem Hämorrhoidal- und Katamenialbluthusten gilt.

Geht das Brustleiden von Anomalien der Gicht aus, so ist meistens der Husten sehr heftig und anfangs trocken, späterhin werden wol erdige Konkremente (aus harnstoffsaurem, phosphorsaurem Kalk und Natrum, bisweilen auch aus kohlensaurem Kalk, bestehend), mit großer Beschwerde ausgehustet.

Liegt mehr die phlegmatisch-venöse Konstitution zum Grunde, so verbindet sich das Uebel mit einem sogenannten Verschleimungszustande des Nahrungskanals, mit reichlichem Schleimauswurfe, ist aber dennoch wesentlich von der wahren Schleimschwindsucht (s. d. hektisch. Zehrkrankheit.) verschieden.

Von der wahren, auf die Tuberkelbildung ge-

gründeten Lungenschwindsucht unterscheidet sich die phthisis ex hypochondriis, so wie die Menstrualschwindsucht leicht durch ihre Ursachen. Bei der phthisis ex hypochondriis erleichtert auch noch das Vorhandenseyn des venösen Habitus, der Unterleibsleiden, die Diagnose.

Die Behandlung muß besonders gegen die krankhaft erhöhte Venosität, gegen die Anomalien der Hämorrhoiden, der Gicht, der Katamenien gerichtet seyn.

Befällt der Hämorrhoidalbluthusten jüngere und vollsaftigere Individuen, so sind oft Aderlässe, zuerst am Arme sodann am Fuße, angezeigt; und versäume man in anderen Fällen, wie überhaupt, niemals das Anlegen einiger Blutegel an den After, an die Oberschenkel. Sodann muß durch kühlend-auflösende Mittel der Stuhlgang befördert werden, z. B. durch Glaubersalz, Bittersalz, Tamarinden, Seignettesalz, durch Weinsteinrahm in einer schleimigen Abkochung, durch fleißig applizirte Klystiere. Auch leite man durch laue Halbbäder (mit Vorsicht in Beziehung auf die Temperatur, und nur in den freien Zwischenzeiten), durch Senfteige u. d. m. von der Brust ab.

Ein ähnliches, bereits anderweitig angegebenes Verfahren findet beim Menstrualbluthusten Statt.

Im Allgemeinen entspricht, besonders im Anfange, der phthisis ex hypochondriis das sogenannte, auflösende Verfahren, nach Umständen modifizirt, bald mehr schwächend und temperirend, bald erregend und reizend. Dahin gehören der Gebrauch der Wasser zu Marienbad (des Kreuzbrunnens nämlich), besonders zu Obersalzbrunnen in Schlesien, zu Embs, der ähnlichen künstlichen Mineralwasser, selbst bei schon ziemlich weit gediehener Krankheit sehr oft noch treffliche Dienste leistend, das Selterwasser, die Molkenkuren, die auflösenden Salze, das essigsaure und weinsteinsaure Kali, das Taraxakum; bei höheren Graden des Torpors die Seife, der Schwefel, die Antimonialien, die Viszeralklystiere, die Rhabarber;

bei Atonie und Laxität der Eger Franzensbrunnen, Reinerz, die bitteren Extrakte; bei Irritabilitätsschwäche die milden Eisen- und Schwefelwasser.

Durch ein künstliches Geschwür sichere man sich gegen den Eintritt einer wahren Verschwärung in den Respirationsorganen.

3) Die ulzeröse Phthisis der Respirationsorgane verdankt sehr oft den akuten und chronischen Exanthemen, besonders den Störungen und Unterbrechungen der Letzteren, zugeheilten, habituellen Geschwüren, namentlich Fußgeschwüren, ihren Ursprung. Sie erscheint auch unter diesen Umständen mehr in der Form der Hals- und Bronchialschwindsucht. In der Blüthe der akuten Exantheme, besonders der Masern und Rötheln, wird die entzündliche Reizung der Haut oft auf die Schleimhaut der Luftwege ausgedehnt, und es entsteht eine wahre Bronchitis, welche, wenn sie nicht zweckmäßig behandelt wird (nächst örtlichen, und auch wol allgemeinen Blutentziehungen, erheischt sie vorzugsweise den Gebrauch des versüßten Quecksilbers), sehr leicht in Verschwärung übergeht. Sie tödtet dann in der Regel sehr bald. Auch von einer zurückgetretenen Rose, ja von einem unzweckmäßig behandelten Milchschorfe, will man eine Art Luftröhrenschwindsucht beobachtet haben.

Die, unzweckmäßig mit blos äußerlichen Mitteln behandelte Krätze erzeugt eine Lungenschwindsucht mit anfangs sehr beschwerlichem Husten, wässrigem Auswurf, welcher eitrige Körnchen enthält, späterhin aber eine deutlich eitrige Beschaffenheit annimmt. Meistens hat die Verschwärung ihren Sitz in den Bronchien, in der Luftröhre oder im Kehlkopfe. Im Anfange ist die psorische Schwindsucht allerdings heilbar. Authenrieth empfiehlt den innerlichen Gebrauch der Schwefelmagnesie (magnesia sulphurata), mit kleinen Gaben des Opiums, und äußerlich die Anwendung des Brechweinsteins in

Pflaster- oder Salbenform auf die Brust. Bei einem robusten Landmanne, welcher sich den Krätzausschlag, den er schon mehrere Monate gehabt, durch einige, allgemeine Einreibungen mit einer Salbe aus Fett, Schwefel und Zinkvitriol vertrieben hatte, sah ich eine wahre Bronchitis entstehen, und mußte reichlich allgemein und örtlich Blut entziehen. Ich gab dann innerlich Schwefelmilch in einer Oelmixtur, und eröffnete ein Fontanell auf der Brust. Der Kranke genas, ohne daß die Krätze wiederum auf der Haut erschienen wäre. Ich ließ ihn noch lange mit Schwefel baden.

Eine ähnliche, doch meistens langsamer heranschleichende Schwindsucht, welche auch in den meisten Fällen in der Form der Hals- und Bronchialschwindsucht auftritt, erscheint nach dem Zurücktreten und nach der unvorsichtigen Behandlung der Flechten. Sie beginnt mit Husten, der von einem kleinen, wässrigen Auswurfe und von Halsweh begleitet wird. Letzteres erschwert das Sprechen und Schlucken *). Im Anfange nützen hier oft noch künstliche Geschwüre, Brechweinsteinsalbe, Merkurialien, Antimonialien, die Dulkamara, die Sarsaparilla, das Dekokt des Fels und Pollin, vorsichtig angewendet, und, nach meiner wiederholten Erfahrung, vorzugsweise Bäder von salzsaurem Kalk (etwa eine bis anderthalb Unzen auf das Bad gerechnet). Eine ganz ähnliche Schwindsucht entsteht bisweilen nach der Unterdrückung der partiellen Hand-, Fuß- oder Achselschweiße und nach dem Zuheilen alter Fußgeschwüre. Sie erheischt auch eine ähnliche Behandlung. Dasselbe gilt auch noch von der chronischen Schwindsucht, welche sich auf eine chronisch-rheumatische Metastase gründet. Hier nützen bisweilen die antirheumatischen Mittel, besonders das Akonit.

*) Raulin, traité de la phthisie poulmonaire, tom. I. p. 236.

4) Die Skrofelkrankheit liegt unter den verschiedensten Umständen der Schwindsucht der Respirationsorgane zum Grunde. Einmal geht von ihr nicht selten (was eigentlich nicht hierher gehört, und in der Folge noch näher erörtert werden soll), die Diathese zur wahren (nicht drüsigen) tuberkulösen Hals- und Lungenschwindsucht aus; sodann bildet sie gewöhnlich die Grundlage jener chronischen Exantheme und Geschwüre, welche, zurückgetreten oder zurückgetrieben, die oben erwähnten Spezies der Schwindsuchten erzeugen.

Ist sie bei der Pubertätsentwickelung nicht überwunden worden, so erzeugt sie oft noch im späteren Alter eine langsam heranschleichende, aber höchst böse, sehr selten heilbare Schwindsucht der Luftwege und Lungen; und man findet in den Respirationsorganen der daran Gestorbenen nicht nur beträchtliche Ulzerationen und Zerstörungen, Zerfressungen, sondern auch Verdickungen, harte Geschwülste (besonders in den Bronchialdrüsen), selbst Verknöcherungen und knochenartige Konkretionen. Sie ist meistens mit einem sehr beschwerlichen, schmerzhaften Husten, schwerem, mühsamen Auswurf und großer Beeinträchtigung der Respiration verbunden, pflegt auch bald Oedem der Füße, ja selbst Brustwassersucht herbeizuführen, und beträchtliche Abmagerung zu bewirken. Das dieselbe begleitende Fieber ist sehr veränderlich, oft kaum merklich, wird aber auch bisweilen sehr heftig.

In einem Falle, zu welchem sich schon ziemlich unzweideutige Kennzeichen der Brustwassersucht gesellt hatten, gelang es mir, durch folgendes Verfahren die Krankheit zu mildern und das Leben mehrere Jahre hindurch zu fristen. Ich ließ nämlich den Kranken von Zeit zu Zeit, etwa acht Tage hinter einander, einen Aufguß oder die einfache Tinktur der Digitalis brauchen, gab zugleich und zwischendurch bittre Mittel, besonders den Huflattig, die

Polygala, und verband zuletzt die Digitalistinktur mit Chinatinktur.

5) Daß es eine syphilitische Lungenverschwärung gebe, kann wol nicht füglich geleugnet werden. Swediaur nimmt geradezu die Entstehung syphilitischer Geschwüre in den Lungen an. In einem von mir beobachteten Falle scheinen dergleichen Geschwüre in der Luftröhre und in den größeren Verzweigungen der Bronchien vorhanden zu seyn.

Die syphilitische Lungenverschwärung besteht bisweilen ohne alle andre, syphilitische Symptome, und dann ist ihre Diagnose allerdings schwierig. Swediaur bemerkt aus Brambilla's Abhandlung über die Phlegmone einen Fall, wo ein Schwindsüchtiger, aus Irrthum, anstatt einer ihm verschriebenen Latwerge eine gute Portion grauer Quecksilbersalbe einnahm, und dadurch genas, obgleich sein Arzt nicht im entferntesten an eine syphilitische Grundlage seiner Krankheit gedacht hatte.

Im Anfange ist die Krankheit nicht selten mit einem beträchtlichen, entzündlichen Zustande, mit einer Art Bronchitis verbunden, und erheischt dann selbst allgemeine oder örtliche Blutentziehungen, und überhaupt ein schwächendes Verfahren. Nachher wende man das Quecksilber an, wähle aber die allermildesten Formen. Einreibungen der grauen Salbe sind hier nicht angezeigt, da sie allzutief in die gesammte Reproduktion eingreifen. Man gebe daher die Plenk'sche Solution (mercurius gummosus), in einer Oelmixtur, das Hahnemannsche Quecksilber (hydrargyrum oxydulatum nigrum), und lasse zugleich Milch oder Molken trinken, sorge für eine gleichmäßige Temperatur, welche ziemlich warm seyn kann, und administrire laue Bäder. Swediaur rühmt außerdem noch den Gebrauch der Sarsaparilla und des Opiums.

Sekundär entwickeln sich aus mancherlei anderen Abnormitäten und Krankheitszuständen eitrige und ge-

schwürige Schwindsuchten der Respirationsorgane, z. B. aus dem Asthma vom Stein- oder Mehlstaube, welcher Steinmetze, Müller, Bäcker befällt (asthma pulverulentum), aus Verwachsungen und Verkrümmungen des oberen Theils der Wirbelsäule, aus Deformitäten des Brustkorbes u. d. m. Ich verweise die Leser deshalb auf die Krankheiten einzelner Theile.

c) Die kolliquative Schwindsucht der Respirationsorgane.

Am Ende der wahren Schleimschwindsucht, aber auch, wenn einfache Schleimflüsse der Lungen sehr lange gedauert haben, gegen das Ende atonischer Wassersuchten, der Chlorosis, des feuchten Asthma, nimmt der Auswurf nach und nach eine eitrige Beschaffenheit an, stellt jedoch meistens nur einen schlechten, saniösen, wässrigen und oft übelriechenden Eiter dar, welcher zwar oft sehr reichlich, aber doch mit Mühe ausgeworfen wird. Wenn dieser Auswurf in den genannten Krankheiten erscheint, so pflegen zugleich alle Kennzeichen eines hohen Grades der Lungenschwäche vorhanden, und eine Lungenlähmung, ein Steckfluß nicht mehr weit entfernt zu seyn.

Dieser Auswurf scheint keineswegs einer wahren Eiterung und Verschwärung, sondern einer Kolliquation, Auflockerung und Erweichung der, die Luftwege und Lungenzellen auskleidenden Schleimmembran seinen Ursprung zu verdanken. Davon hat mich wenigstens in zweien Fällen die Leichenöffnung überzeugt.

Der erste Fall betraf einen sechs und funfzig Jahr alten Mann mit einer phlegmatischen Körperbeschaffenheit, welcher lange an einem feuchten Asthma gelitten hatte.

Als sich zu diesem Uebel der oben beschriebene Auswurf gesellte, begann er, bis dahin gut genährt, ziemlich rasch abzumagern, und es erfolgte bald ein tödtlicher Steckfluß. Ich fand die Lungenzellen und kleineren Verzweigungen der Bronchien mit einer dünnen, jauchigen Flüssigkeit angefüllt, und die Bronchial- und Luftröhrenschleimhaut so erweicht und aufgelöst, daß ich sie mit dem Stiel des Skalpells leicht entfernen konnte.

Der andre Fall bezog sich auf den Sektionsbefund in der Leiche eines Individuums, welches an einer atonischen Bauchwassersucht gestorben war. Es hatte sich zuletzt Husten und jener Auswurf hinzugesellt. Die Resultate der Leichenöffnung waren dieselben. Es ist gar nicht unwahrscheinlich, daß ein ähnlicher Zustand in der Schleimmembran der Respirationswerkzeuge, in einem geringeren Grade, auch bei andauernden, chronischen Katarrhen und Schleimflüssen, bei der asthenischen Chlorose, bei der Schleimschwindsucht Statt finde, und, wenigstens bei den erstgenannten Krankheiten, in manchen Fällen wol heilbar sey.

Was die Schleimschwindsucht, die wahre nämlich, betrifft, so ist selbige bereits unter den hektischen Krankheiten abgehandelt worden. In Beziehung auf die übrigen, heilbaren, hier angedeuteten Krankheiten mögen hier folgende Bemerkungen Statt finden.

Viele unter den älteren Aerzten empfehlen die balsamischen Mittel, besonders die Myrrhe, den Perubalsam, den Balsam von Mekka, von Gilead, den Tolubalsam in der Lungenschwindsucht. Andere rühmten noch erregendere und heißere Mittel, den Asphalt, das Asphaltöl, das Braunkohlenöl, selbst das rektifizirte Bernsteinöl, den Mastix, Weihrauch, das Benzoëharz, in der Lungenschwindsucht. Alle diese Mittel aber wirken, wie unbefangene Beobachtungen lehren, sowol in der wahren, tuberkulösen, als in den angeführten Arten der purulenten und

ulzerirten, geschwürigen Schwindsucht durchaus nachtheilig, daher müssen es wol die oben angedeuteten Fälle seyn, in denen sie von jenen älteren Aerzten mit Nutzen angewendet wurden.

Zur Bestätigung dieser Vermuthung mögen einige Mittheilungen aus meinem praktischen Notizenbuche dienen.

In chronischen Lungenkatarrhen, bei welchen der Auswurf jene oben bezeichnete Gestalt annahm, besonders wenn sie Individuen mit einer laxen, phlegmatischen, atonischen Konstitution befielen, habe ich einen kaltbereiteten Aufguß von Quassia mit Kalkwasser, eine Abkochung des symphytum officinale (radix consolidae majoris), der Bärentraube, die Myrrhe, den Weihrauch, von der angedeuteten Ansicht ausgehend, allerdings oft mit Erfolg angewendet.

Bei der atonischen Bleichsucht, wenn sie nicht bei Individuen mit einem wahrhaft phthisischen Habitus vorkam, habe ich in derselben Idee, sobald sich jener Husten und Auswurf, bei gänzlicher Abwesenheit eines gereizten oder entzündlichen Zustandes der Brustorgane einstellte, in einem Falle den Eisensalmiak, in einem andern eine Pillenmasse aus Eisenvitriol und Myrrhe; auch das Griffithsche Mittel *) nützlich befunden.

Auch von dem Braunkohlen- und Asphaltöl, von dem Asphalt selbst, habe ich bei bejahrten Individuen mit einem schleimigen Asthma, Gebrauch gemacht, und wenig-

---

*) Das Griffithsche Mittel wird nach folgender Formel bereitet:

℞. Myrrhae, ℥j.
Kali carbonici depurati, ʒß.
Ferri sulphurici crystallini, gr. xjj.
Aquae foeniculi, ℥vjj.
Solv. S. den Tag über zu verbrauchen.

stens dadurch den Zustand bedeutend gebessert. Ich bin auch der Meinung, daß das, mit Unrecht vergessene Theerwasser (aqua picea) in solchen Fällen sich höchst wirksam beweisen könne.

Die eitrige und geschwürige Leberschwindsucht (phthisis hepatica).

Van Swieten, comment. in Boerhav. aphorism. tom. III., aphor. 931.
Bianchi, historia hepatis etc. Turin. 1716.
Morton, phthisiologia, libr. III., cap. XIII.
Weißenborn, von den Eitergeschwüren der Leber. Erfurt, 1786.
Burserius, institut. med. practic. Vol. IV.
R. A. Vogel, praelect. academic.
Schröder, commentat. de phthis. hepatic. Rint. 1790.
Haase, chron. Krankh., 3. Bd. 2. Abthl. §. 536.

Die eitrige und ulzeröse Leberschwindsucht ist im Ganzen eine sehr seltene Krankheit, wenigstens in unserem Klima. Häufiger mag bei uns eine Schwindsucht der Leber vorkommen, welche sich auf die Entstehung der verschiedenen Aftergewebe, besonders der Tuberkeln, Enzephaloïden, des Skirrhus, auch wol der Melanosen in diesem Gebilde gründet. Ich glaube, daß der Leberfluß (fluxus hepaticus, hepatorrhoea) oft mit einer solchen Aftergewebeschwindsucht der Leber zusammenhängt, und bin in dieser meiner Meinung durch die Resultate einer Leichenöffnung bestärkt worden. (S. die Aftergewebeschwindsuchten.)

Daß die eitrige Leberschwindsucht einer wahren und meistens akuten Leberentzündung, welche in einen oder mehrere Abscesse übergegangen ist, ihren Ursprung

verdanke, lehrt die Erfahrung. Ich verweise deshalb auf die Leberentzündung (im 3ten Thle. S. 255—87), und bemerke nur noch, daß bei der akuten Leberentzündung der Absceß sich meistens nach außen (d. h. in Beziehung auf die Leber) stellt, und entweder wirklich von außen her eröffnet werden kann, oder sich (mittelst Verwachsungen) in den Magen, in das Kolon, leider aber auch in die Bauchhöhle oder Brusthöhle ergießt. Durchbricht er die Bauchdecken, so ist in den meisten Fällen Heilung möglich, ergießt er sich (mittelst Verwachsungen), in den Magen oder in das Kolon, so vermag bisweilen die Naturkraft, nach geschehener Ergießung, den Absceß zu verheilen; der Erguß in die Bauch- oder Brusthöhle ist aber immer tödtlich, meistens schon, ehe es zu einer wirklichen Abzehrung kommt.

Fast in allen Hand- und Lehrbüchern wird die Behauptung wiederholt, daß der Lebereiter eine schlechte, jauchige Beschaffenheit habe, selten weiß und gutartig, mehr leberfarbig, braun, hefenartig sey, einen spezifischen, unangenehmen Geruch besitze und bald in Fäulniß übergehe. Dennoch gilt dieß vom wahren Eiter, in einem Abscesse, von einer akuten Leberentzündung entstanden, nur dann, wenn sich Galle und Leberblut dem Eiter beimischen kann.

Die *ulzeröse Leberschwindsucht* soll einer *chronischen* Leberentzündung ihren Ursprung verdanken. Die Existenz dieser chronischen Leberentzündung ist von Vielen geleugnet worden, und zwar mit Recht, sobald von einer *primären* die Rede ist. Wie fast alle chronischen Entzündungen, besonders in wenig irritablen Organen, geht auch die chronische Leberentzündung von anderweitigen Krankheitszuständen und Affektionen der Leber, von der Entstehung der Aftergewebe, galliger Konkremente in der Leber, von andauernden Kongestionen

nach derselben, von einer andauernden, abnormen Steigerung ihrer Funktion, nämlich der sezernirenden, aus.

Was die Entstehung der Aftergewebe (s. oben) in derselben betrifft, so wird von der daraus hervorgehenden Leberschwindsucht bei den Aftergewebeschwindsuchten ausführlich gehandelt werden.

Die allgemeinen Kennzeichen der Lebervereiterung und Leberverschwärung sind folgende: Ging die Krankheit von einer akuten Leberentzündung aus, so nimmt der, früher vorhandene, dumpfe Schmerz in der Lebergegend zu, wird drückend und klopfend. Es kommt nun besonders darauf an, in welcher Gegend der Leber sich ein Absceß gebildet habe. Findet dabei ein Druck auf das Zwerchfell Statt, hat sich also der Absceß mehr an der konvexen Fläche der Leber gebildet, so ist der Kranke genöthigt, sich stark nach vorne über zu beugen, die Schulterblätter zu wölben, und den Brustkorb gewissermaßen zu verunstalten. Der Druck wird indessen in den meisten Fällen in dem rechten Hypochondrium, bald mehr nach vorne, bald mehr am Rücken, empfunden, bisweilen auch in der Magengegend. Die Kranken können nur auf der rechten Seite liegen, haben stets eine Empfindung von Schwere im rechten Hypochondrium, besonders bei aufrechter Stellung. Ein Druck auf das rechte Hypochondrium, eine Erschütterung des Körpers, besonders ein Sprung, ein rasches Auftreten, steigern den Schmerz. Sehr oft ist auch mit allen diesen Erscheinungen ein größerer oder geringerer Grad der Kurzathmigkeit, ein, anfangs trockner Husten verbunden. Letzterer, so wie das Niesen, Gähnen, tiefe Einathmen, pflegen ebenfalls den Schmerz zu vermehren. Sehr oft klagen die Kranken über eine Taubheit und einen ziehenden Schmerz in der Schulter, auch wol im Schenkel der rechten Seite, welcher oft erst bei der Berührung dieser Theile hervortritt, im Schenkel und in der Wade auch

wol einen höheren Grad erreicht. Selten fehlen mancherlei unangenehme Empfindungen in der Magengegend und im rechten Hypochondrium nach genossenen Nahrungsmitteln. Alle diese Erscheinungen können aber auch fehlen, und man hat große Zerstörungen in der Leber angetroffen, welche beim Leben gänzlich übersehen wurden. In den meisten Fällen ist jedoch die Leber mehr oder weniger, entweder im Allgemeinen, oder örtlich, aufgetrieben, hart. Diese Anschwellung und Vergrößerung wird am deutlichsten sichtbar, wenn der Kranke horizontal, und mit ausgestreckten Schenkeln und Füßen liegt, und wenn man ihm überdieß noch ein erhöhendes Kissen unter den Rückgrat schiebt. Dann ragen entweder die unteren Rippen auf der rechten Seite stärker hervor, oder es tritt selbst der untere, scharfe Rand der Leber, mannigfaltig verunstaltet, unter dem Rippenrande hervor. Will man sich durch das Gefühl (Tasten) von dem Sitze des Schmerzes und der Anschwellung oder Verhärtung überzeugen, so untersuche man bei angezogenen Schenkeln und erschlafften Bauchmuskeln, oder auch, indem man den Kranken sich gleichzeitig auf die Knie und Hände stützen läßt; besonders um Anschwellungen des Magenleberlappens zu entdecken.

Es giebt aber auch Leberschwindsuchten,[1] bei welchen das leidende Organ durchaus keine Vergrößerung oder sonstige Veränderung in seiner äußeren Gestalt erleidet. Außerdem kommen mancherlei Vergrößerungen und Anschwellungen der Leber vor, welche mit der Leberschwindsucht und chronischen Leberentzündung nichts gemein haben, auch nicht mit der Entstehung von Aftervegetationen und Aftergeweben in diesem Gebilde zusammenhängen.

So bleiben nach den gastrisch-gallichten Fiebern, besonders in heißen Klimaten, Vergrößerungen der Leber zurück, oder entstehen auch wol in jenen Gegenden ohne vorhergegangene Krankheit, welche keineswegs

mit einer Organisationsveränderung dieses Gebildes verbunden sind, sondern ihren Ursprung der größeren, sezernirenden Thätigkeit der Leber verdanken. In jenen heißen Gegenden wird nämlich der Abscheidungsprozeß von kohlen- und wasserstoffigen Bestandtheilen in den Lungen wegen übermäßiger Expansion der Luft durch die Wärme, mithin wegen einer quantitativ verminderten Ingestion von säurezeugendem Stoff in die Lungen, sehr beschränkt, daher muß die Leber thätiger fungiren, und aus derselben Ursache entstehen auch daselbst so häufig jene venös-gastrischen und gallichten Fieber, welche durch eine enorm gesteigerte Thätigkeit der Leber (wobei freilich dieses Organ oft beeinträchtigt wird) sich entscheiden.

Eine ähnliche Vergrößerung der Leber kommt auch bei der Rhachitis vor. Die Ursachen derselben habe ich bei der Abhandlung der Rhachitis angegeben, und auch sie ist mit keiner Organisationsverletzung verbunden.

Endlich kann die Leber durch aktive und passive Blutanhäufungen, Stockungen, sogenannte Infarzirungen vergrößert werden (physconia hepatis), wie wir dieß oft genug bei der sogenannten Abdominalplethora, bei der Hämorrhoidalkrankheit, vor den Anfällen der wahren Gicht, bei und nach Wechselfiebern (Fieberkuchen), beim Blutbrechen und bei der Meläna wahrnehmen.

Es ist indessen nicht zu leugnen, daß unter gewissen Umständen auch diese gutartigen Anschwellungen und Vergrößerungen zur Entstehung einer Eiterung und Verschwärung der Leber Gelegenheit geben können.

Selten bleiben bei der Leberschwindsucht die Verrichtungen des leidenden Organs ungestört, und daraus gehen dann mancherlei andere Zeichen hervor. Dergleichen sind eine gelbsüchtige Färbung der Haut, ein dunkler, trüber, bräunlicher Urin, Störungen des Appetits, der Verdauung, des Stuhlgangs, ein bittrer Geschmack, ein hef-

tiger Durst, besonders am Morgen, ein unerträgliches Jucken in der Haut. Die Darmexkremente entbehren oft der hinreichenden Gallenfärbung, sind weiß, thonartig. Die Schmerzen in der Leber pflegen sich einige Stunden nach der Mahlzeit zu vermehren; die Gesichtsfarbe ist auch oft nicht gelbsüchtig, sondern mehr schmutzig, graugrün, dem alten Wachse ähnlich. In einigen Fällen ist Verstopfung, in anderen Diarrhöe vorhanden. Ekel, Erbrechen, gallichte Diarrhöe, welche chronisch wird, ein heftiger, trockner Husten, begleiten die Vereiterung der unteren, konkaven Fläche der Leber.

Die Leberschwindsucht hat im Allgemeinen einen langsamen, dunklen Verlauf, und endigt mit kolliquativen Erscheinungen. Vorher stellt sich oft noch chronische Gelbsucht oder Wassersucht, besonders Bauchwassersucht ein. Wird der Eiter oder die, in der Verschwärung Statt findende Sekretion durch den Gallengang in den Darmkanal ausgeleert, so erscheint die Krankheit in der Form einer Spezies des

Leberflusses (fluxus hepaticus, hepatorrhoea) *).

Man hat mit diesem Namen sehr verschiedene, eitrige, blutige, seröse, jauchige Abgänge und Profluvien aus dem Darmkanal bezeichnet, welche chronischen Vereiterungen, Verschwärungen, phthisischen, skirrhösen, tuberkulösen und anderen Destruktionen der verschiedenen Abdominalorgane, daher nicht nur der Leber, sondern auch der Milz, des

---

*) Berends rechnet den hier abzuhandelnden Leberfluß zum falschen (fluxus hepaticus spurius). Nach ihm stellt der Lebereiter stets eine dünnflüssige, blutige Feuchtigkeit (amurca) dar. Auch meint er, daß sich selten der Lebereiter durch den Gallengang, sondern immer durch neuentstandene Wege in den Darmkanal ergieße. (S. meine Ansicht b. d. Aftergewebeleberschwindsucht.)

Pankreas, des Nahrungskanals, der Mesenterialdrüsen, ihren Ursprung verdanken, oder eine Spezies der Melåna darstellen.

Durch den wahren, eitrigen oder ulzerösen Leberfluß wird entweder ein wirklicher Eiter, oder eine, anfänglich oft blutige, auch jauchige, bräunliche, schwärzliche Flüssigkeit entleert; im Anfange gleichzeitig mit fäkulenten Stoffen, später auch für sich und unvermischt. Die Ausleerungen erfolgen dann drei-, viermal, auch öfter am Tage, bisweilen ohne sonderliche Empfindung, bisweilen aber auch unter heftigen Leibschmerzen oder Anwandlungen von Ohnmachten. Bald entsteht Abmagerung, es entwickelt sich ein hektisches Fieber, und nun gesellen sich in der Regel wassersüchtige, besonders bauchwassersüchtige Affektionen hinzu.

Was die Ursachen der Leberverschwärung und ulzerösen Leberschwindsucht betrifft, so sind bereits oben akut- oder chronisch-entzündliche Affektionen als solche angeführt worden. Die chronische Entzündung der Leber ist aber immer sekundär, und geht von fortdauernd einwirkenden Kausalmomenten aus, welche eine genauere Betrachtung verdienen; die akute Leberentzündung verdankt mechanischen Schädlichkeiten, Verletzungen, Verwundungen, heftigen, entzündlichen Fiebern, gallichten Fiebern, bei denen die Leber in eine abnorm erhöhte Sekretionsthätigkeit gesetzt wird (wie z. B. bei den heftigen Gallenfiebern in heißen Klimaten), ihren Ursprung, kann auch von Gallensteinen, und von ihrem Durchgange durch den Gallengang, so wie konsensuelle durch Kopfverletzungen bewirkt werden.

Für die chronische Leberentzündung *) bietet uns die Erfahrung folgende, ursächliche Momente dar.

---

*) Wenn eine wahre Entzündung chronisch werden soll, so muß allerdings ein fortdauernd wirkendes Kausalmoment vor-

Einmal kann sie leicht entstehen, wenn die Leber, vermöge eines allgemeinen Krankheitszustandes, andauernd in einer abnorm erhöhten Sekretionsthätigkeit erhalten wird, wie z. B. bei Individuen, die an Polycholie leiden, bei der krankhaft erhöhten Venosität überhaupt, beim morbus atrabilarius, bei der Hämorrhoidalkrankheit, bei einer andauernden, weniger in heftigen Anfällen hervortretenden Meläna. Man beobachtet sie daher bei bejahrteren Individuen, welche lange an materieller Hypochondrie, an langwierigen Wechselfiebern litten; auch entsteht sie, wenn biliöse Wechselfieber mit Chinarinde unterdrückt werden. Die andauernd erhöhte Sekretionsthätigkeit, der Andrang von Venenblut, die Stockung und Anhäufung desselben in der Leber bewirken endlich eine fortdauernde, entzündliche Reizung, eine schleichende Entzündung dieses Organs. Dasselbe geschieht auch bei Anomalien der Gichtkrankheit, besonders bei Störungen ihres Verlaufs und ihrer Krisen, weil ja die krankhaft erhöhte Venosität auch die Grundlage dieser Krankheit ist. Sodann wird die Leber nicht selten der Sitz chronischer Metastasen, z. B. äußerer, chronischer, rheumatischer und arthritischer Affektionen. Hier scheint besonders die, vom Peritonäum derselben überzogene, äußere Fläche derselben befallen zu werden, und es entstehen mancherlei Verwachsungen mit benachbarten Theilen.

---

handen seyn, weil ohne ein solches die Fortdauer der Entzündung allerdings nicht erklärbar ist. Daher haben auch so viele, denkende Aerzte die Existenz der chronischen Entzündungen überhaupt bezweifelt. Die Erfahrung und Beobachtung lehrt auch, daß bei chronischen Entzündungen immer dergleichen dynamische oder organische Ursachen vorhanden sind, z. B. eine andauernde, abnorm erhöhte Thätigkeit des chronisch-entzündeten Organs, oder Organisationsverletzungen, die Entstehung von Aftergeweben in demselben. Letztere verursachen z. B. bei der wahren Lungenschwindsucht, daß ein entzündlicher Zustand bis zum Tode in den Lungen fortdauert.

Endlich entstehen, außer den in der Folge abzuhandelnden Aftergeweben, in der Leber mancherlei andere, falsche Bildungen und Konkretionen, welche ebenfalls zu einer allmäligen, chronischen Entzündung und Vereiterung dieses Organs Gelegenheit geben können. So findet man in den Lebergängen viele Gallensteinchen durch die ganze Substanz der Leber verbreitet (Walter's, observationes anatomic. rariores, p. 46), in andern Fällen enthielt sie Knochenkonkretionen (Meckel's neues Archiv d. prakt. Arzneik., 1 Bd. 4. Artikel); am häufigsten ist sie aber der Sitz der Hydatiden. Letztere veranlassen bisweilen einen Absceß, welcher sich nach außen hin öffnet, wo dann die Hydatiden mit dem Eiter zum Vorschein kommen.

Behandlung der Lebervereiterung und Leberverschwärung.

Die Behandlung der sich nach außen stellenden, oder, nach vorhergegangenen Verwachsungen in den Magen, Darmkanal, in die Unterleibs- oder Brusthöhle sich ergießenden Abscesse bei der Lebervereiterung hat Berends (im 3. Bande, S. 278 u. s. f.) bei den Ausgängen der Leberentzündung ausführlich angegeben; ich bemerke daher nur noch Folgendes. Hat sich der Absceß nach außen hin geöffnet, so sorge man für den gehörigen Abfluß und für ein sorgfältiges Reinhalten des Geschwürs, lege einen einfachen Verband an, und vermeide besonders fette Salben. Dauert eine entzündliche Reizung im Abscesse fort, so giebt er meistens einen dünnen, scharfen, blutigen Eiter. Man lege dann einige Blutegel von Zeit zu Zeit in der Umgegend an, gebe innerlich mäßig abführende Mittel, besonders aber das versüßte Quecksilber, und auch wol die Digitalis. Wird die Eiterung sehr reichlich, profus, so wende man äußerlich milde, tonische

Mittel an, Injektionen von Aufgüssen der Kamillen, der Schaafgarbe, der Weidenrinde, verbinde auch wol das Geschwür mit bitteren Extrakten u. d. m. Nimmt die Eiterung eine schlechte, kolliquative Beschaffenheit an, erschöpft sie die Kräfte, so reiche man innerlich die Mineralsäuren, besonders die Salzsäure, in einem schleimigen Vehikel, auch die Phosphorsäure, bittre Mittel, und besonders die Chinarinde.

Hat sich der Absceß einen Weg nach dem Magen oder Darmkanal gebahnt, und dauert das Leben dabei fort, so findet, was den Gebrauch innerer Mittel betrifft, im Allgemeinen dasselbe Verfahren Statt. Auch hier suche man wenigstens durch zweckmäßige, innere Mittel die Eiterung zu verbessern (durch Mineralsäuren, bittre und erregende Mittel, Chinarinde), und durch eine angemessene Kost die Kräfte zu erhalten. Selten wird es indessen gelingen, eine tödtliche Abzehrung zu verhüten. Die wirkliche Vereiterung der Leber entsteht indessen in manchen Fällen unter so dunklen Erscheinungen, daß ihre Diagnose ungemein schwierig ist. Oft findet man in der Leber nach dem Tode Abscesse und Vereiterungen, welche sich während des Lebens auf keine Weise zu erkennen gaben (s. Meckel's neues Archiv der praktischen Arzneik. 1. Bd. Artik. 5). Ich selbst habe Gelegenheit gehabt, einen merkwürdigen Fall dieser Art zu beobachten. Ein kräftiges, kaum zwanzigjähriges Mädchen hatte, fünf Wochen vor ihrem unerwarteten Tode, nach den von ihr angegebenen Erscheinungen zu schließen, eine Leberentzündung überstanden, welche, dem Anscheine nach, nur gelind war, und gänzlich vernachlässigt ward. Sie erholte sich dennoch von derselben in einem solchen Grade, daß sie, etwa am neunten Tage der Krankheit, eine Fußreise von mehreren Meilen zu unternehmen vermochte. In Berlin angelangt, klagte sie über Magenschmerzen, und erlitt von Zeit zu Zeit ein gallichtes Erbrechen. Auch

entwickelte sich ein nicht unbeträchtliches Fieber mit anhaltendem Typus. Sie ward, etwa vierzehn Tage vor ihrem Tode, in das medizinisch-klinische Institut aufgenommen. Da das Gallenerbrechen öfter wiederkehrte, zugleich auch scheinbar eine große Erleichterung brachte, so ward, ohne großen Nachtheil, ein leichtes Brechmittel aus Ipekakuanha angewendet, welches viel Galle ausleerte. Bisweilen klagte die Kranke über mäßige Schmerzen im rechten Hypochondrium, welches ein wenig aufgetrieben und gegen den Druck empfindlich war. Das Fieber nahm stets zu, es stellten sich vorübergehend blande Delirien ein, und plötzlich erfolgte ein sanfter und leichter Tod. Bei der Leichenöffnung fand man die Leber, mit Ausnahme des Magenlappens (lobus epigastricus), von Eiterung durchaus zerstört, in einen Eitersack verwandelt, welcher nur durch die Peritonäalmembran zusammengehalten ward. Der Eiter hatte nirgend einen Ausgang gefunden. Abmagerung hatte keinesweges die Kranke erlitten. Dieser Fall kann freilich nicht zur Leberschwindsucht gerechnet werden.

Bei den Verschwärungen der Leber dauert in den meisten Fällen ein chronisch-entzündlicher Zustand fort, und darauf ist vorzugsweise bei der Behandlung zu achten. Den Grad dieser chronischen Entzündung bezeichnen theils die örtlichen Schmerzen, die erhöhte Temperatur, die Auftreibung des rechten Hypochondriums, theils wird selbiger noch sicherer durch das, dann niemals fehlende, mehr eine continua continens darstellende Fieber angedeutet. Unter solchen Umständen lege man von Zeit zu Zeit Blutegel, theils an die Lebergegend, theils an den After, gebe innerlich kühlende Salze, besonders aber das versüßte Quecksilber (wenn die Leberverschwärung nicht etwa auf das Vorhandenseyn der Tuberkeln, Enzephaloïden oder des Skirrhus in der Leber gegründet ist, wo das versüßte Queck-

silber höchst nachtheilig wirkt, und den Destruktionsprozeß beschleunigt), und eröffne, wenn es irgend die Kräfte gestatten, ein künstliches Geschwür in der Lebergegend. Bisweilen sind mäßige Quecksilbereinreibungen vorzuziehen.

Außerdem muß man bei der ulzerösen Leberschwindsucht die entfernteren Ursachen berücksichtigen.

Liegt Polycholie, die krankhaft erhöhte Venosität, die Hämorrhoidalkrankheit, eine gelindere Art der Meläna, eine anomale Gicht zum Grunde, so dient im Allgemeinen ein sogenanntes, auflösendes Verfahren. Man gebe eine Queckenabkochung (decoctum radicis Graminis) mit einem mäßigen Zusatze von Weinsteinrahm, das Selterwasser, den Obersalzbrunnen aus Schlesien zum gewöhnlichen Getränk, reiche eine mehr vegetabilische Kost, wenn es ertragen wird, das Obst, (besonders Weintrauben, Erdbeeren), die zarteren, auflösenden Salze, den Digestivliquor, das essigsaure und weinsteinsaure Kali, mit Taraxakum, später mit bitteren Extrakten, mäßige, abführende Mittel, und verfahre zuletzt roborirend.

Bei der Polycholie lasse man Weinsteinmolken, Obstkuren brauchen, gebe auch wol eine Zeit lang die Weinsteinsäure, die feineren, nicht hemmenden Mineralsäuren, die Salzsäure, das Chlorwasser, die Phosphorsäure. In neueren Zeiten hat man besonders bei dergleichen chronischen Leberverschwärungen die salpetersauren Fußbäder empfohlen. Scott empfahl diese Fußbäder zunächst gegen Leberkrankheiten verschiedener Art, gegen chronische Gelbsucht *). Lavagna benutzte sie mit gutem Erfolg gegen die Folgen einer Leberentzündung, welche in drückenden Schmerzen in der Lebergegend, in unregelmäßigen Stuhlgängen, ikterischer Kachexie

*) Scott, in d. medico-chirurgical transactions, 1817. Vol. VIII, pag. 1.

und Abmagerung bestanden, also deutlich eine Leberschwindsucht darstellten, in chronischen Leberentzündungen u. d. m. Anfänglich mischt man drei Theile Salpetersäure mit einem Theil reiner, gewöhnlicher Salzsäure, späterhin nimmt man die beiden Säuren zu gleichen Theilen. Von dieser Mischung wird so viel zu dem erwärmten Badewasser gethan, daß es im Geschmacke einem schwachen Essig gleich kommt. Die Dauer eines einzelnen Fußbades beträgt eine halbe bis ganze Stunde, und man muß die Bäder einen Tag um den andern wiederholen. Sobald sie Erosionen oder heftige, allgemeine Wirkungen hervorbringen, setzt man sie einige Tage aus. Lavagna gab dabei eine Abführung aus Weinsteinrahm, etwa alle vier bis fünf Tage *). Die Kranken empfinden in diesem Fußbade ein lästiges Jucken an den Beinen, an diesen entstehen nach einiger Zeit kleine Bläschen oder Exkoriationen, wo man dann die Bäder aussetzen muß. Oft zeigt sich beim Gebrauche des Bades eine Neigung zum Schlaf, welche auch noch nachher eine Zeit lang fortdauert, ja es erscheinen wol gar Anwandlungen von Ohnmachten, welche mit einem Gefühl von Schwere in den Präkordien beginnen. Folgt nun darauf Müdigkeit, so bringe man die Kranken alsbald aus dem Bade, und in eine bequeme Lage. Im Allgemeinen lassen aber die bezeichneten Erscheinungen einen heilsamen Erfolg der Bäder erwarten. Bei sehr schwachen Individuen bewirken sie aber auch, besonders im Anfange, einige Stunden nach ihrer Anwendung heftige Dyspnöe mit Ohnmachten und starkem Herzklopfen, welche nach mehrstündiger Dauer mit einem reichlichen Speichelflusse endigten. Nach längerem Gebrauche trat aber auch fast immer Speichelfluß ein. Liegt die Hämor-

*) F. Lavagna in Froriep's Notizen, No. 271 Febr. 1826. pag. 105.

rhoidalkrankheit zum Grunde, so verabsäume man, nach Umständen, nicht die Anwendung der Blutegel an den After, und den Gebrauch der Schwefelmilch.

Finden sogenannte Infarkten Statt, so administrire man jene auflösenden Salze und Extrakte reichlicher und andauernder, auch nach Umständen die Antimonialien, die Seife, den Schwefel, die Ferulazeen, die schwarze Nieswurzel, und besonders die Viszeralklystiere; so wie bisweilen auch die Belladonna, das Stramonium.

Bei der chronischen Meläna, und in allen den Fällen, wo man eine Erschöpfung und Schwächung der Leber durch übermäßige Steigerung ihrer Sekretionsthätigkeit voraussetzen muß, verbinde man mit den auflösenden Mitteln erregende und stärkende, kalte Aufgüsse der Quassia, das kaltbereitete Chinaextrakt, und wende zuletzt selbst feine Eisenmittel an.

Die anomale Gicht suche man zu reguliren, gebe sogenannte, antarthritische Mittel, und versäume nicht den Gebrauch der alkalischen, Seifen- und Schwefelbäder.

Bei deutlicher Schwächung der Leber, bei gänzlichem Darniederliegen ihrer Thätigkeit finden außer den genannten, stärkenden und bitteren Mitteln auch die Ochsengalle, die Kolumbowurzel und besonders die Rhabarber ihre Anwendung. Man kann die Ochsengalle und Rhabarber mit dem Asand in Pillenform anwenden.

Geht die Leberkrankheit von chronischen, rheumatischen oder arthritischen Metastasen aus, so dienen oft gelegte Vesikatorien, künstliche Geschwüre, Bäder, innerlich das versüßte Quecksilber mit Rhabarber, bitteren Mitteln, Asand, das Akonit, der Kampher, selbst das Guajak.

Bei vorhandenen, in der Lebersubstanz verbreiteten Verknöcherungen, Gallensteinen, Hydatiden vermag die Kunst wenig. Man wende ein gelind auflösendes Verfahren an, und verhüte entzündliche Reizungen.

In der kranken Leber kommt oft ein sehr anhaltender, krampfhafter Zustand vor, welcher sich durch anderweitige deutliche Erscheinungen selten zu erkennen giebt, und allenfalls nur aus der gänzlichen Störung der Leberfunktion, aus der Stuhlverhaltung, den thonartigen, von Galle nicht gefärbten Darmexkretionen, aus gelbsüchtigen Affektionen gefolgert werden kann. Er entsteht zwar nur symptomatisch, hat aber doch auf die Leberkrankheit selbst, wie auf den Gesammtorganismus, einen sehr nachtheiligen Einfluß. Daher ist in vielen der angegebenen Fälle mit den auflösenden und stärkenden Mitteln das Opium in kleinen Gaben zu verbinden, und man verabsäume auch nicht die Anwendung krampfstillender Einreibungen, ähnlicher Klystiere und lauer Halbbäder.

Außerdem sorge man für eine angemessene Ernährung und für ein zweckmäßiges Verhalten. Von einer mehr kühlenden und schwächenden Kost, bei deutlicher, entzündlicher Reizung, ist bereits oben die Rede gewesen. Sonst dient im Allgemeinen mehr eine leichte animalische Kost, der Gebrauch der Molken, der Brühe von weißem Fleische, besonders der weichen oder rohen Eier, des Eigelbes; (bei asthenischem Zustande mit Wasser, Wein und Zucker,) das Malzdekokt u. d. m. Kann der Kranke das Bett bei Tage vermeiden, so ist dieß immer zuträglich, so wie sanfte, passive und aktive Bewegung in freier Luft stets vorzuziehen seyn möchte.

Beim Leberfluß müssen, außer den oben angegebenen, stärkenden, die Verdauung verbessernden Mitteln, bisweilen noch solche Mittel angewendet werden, welche die übermäßige Sekretion beschränken. Dahin gehören nach Umständen die Alaunmolken, die mineralischen Säuren, das Kalkwasser, die Bärentraube u. d. m. Doch sey man mit der Anwendung der positiv-adstringirenden Mittel höchst vorsichtig.

Die purulente und ulzeröse Milzschwindsucht (phthisis lienalis).

P. Forestus, observat. medic., libr. VIII.
Historia morborum Wratislaviens. Wratislav. 1700.
Van Swieten comment. in Boerhav. aphorism. Tom. III. p. 152.

Die Bedeutung der Milz ist uns noch fast gänzlich unbekannt. Sie scheint einen wichtigen Einfluß auf die Blutbereitung zu haben; denn aus Leiden und Krankheiten dieses Organs entwickelt sich leicht ein allgemeiner, skorbutischer Zustand.

Die Milzentzündung (Dozent hat sie im 3. Bande, S. 328, abgehandelt) kommt gewiß sehr selten vor; obgleich man in unseren Tagen geneigt ist, jede Anschwellung dieses räthselhaften Organs eine Entzündung zu nennen. Wenigstens möchte die akute, hypersthenische Entzündung der Milz wol nur nach Verletzungen derselben, oder aus der Entzündung benachbarter Gebilde hervorgehen und entstehen *).

Wenn die akute Milzentzündung in Eiterung übergeht, so scheint sich der Absceß stets auf der Oberfläche dieses Organs zu bilden (wahrscheinlich, weil die hypersthenische Entzündung in den meisten Fällen ihren Sitz in dem Peritonäalüberzuge der Milz hat) **). Der Eiter ergießt sich dann entweder nach außen, oder in die Unterleibshöhle, in den Magen, Darmkanal, wol gar in die Brusthöhle.

---

*) Heusinger, Betrachtungen und Erfahrungen über die Entzündung und Vergrößerung der Milz u. s. w. Eisenach, 1820 — 23. (Eine treffliche Arbeit.)

**) Haase (über die Erkenntniß und Kur der chronischen Krankh.; 3. Bd. 2. Abtheil. S. 43) spricht auch bei der Milz, wie bei der Leber, von einer oberen, mehr arteriellen, und

Die chronische Milzentzündung geht wol niemals in eine wahre Eiterung, sondern meistens in eine Verschwärung, oder vielmehr Verjauchung, die jauchige, dunkle, schwärzliche Flüssigkeit tritt in die großen und weiten Milzvenen über, und gelangt vielleicht (s. meine Bemerkungen zur Meläna, im 4. Bde., S. 430) durch eine rückgängige Bewegung (Stahl's motus tonico-spasmodicus) in den Magen und Darmkanal. Diese Ansicht hat Vieles für sich. Einmal ist es anatomisch erwiesen, daß die Anfänge des Pfortadersystems frei im Magen und Darmkanal ausmünden, und dann hat man solche erweiterte Venenmündungen auf der inneren Fläche des Magens und Darmkanals vorgefunden, welche noch nach dem Tode eine schwarze Substanz enthielten. Daher mag die Milzverschwärung nicht selten in der Form der Meläna erscheinen.

Die Diagnose der chronischen Milzentzündung ist ungemein schwierig, da die Milz oft genug auf mancherlei Weise und aus sehr verschiedenen Ursachen anschwillt, ohne eigentlich entzündet zu seyn. Doch ist es kaum zu bezweifeln, daß sie bisweilen vorkomme, besonders bei Individuen mit einer venösen, cholerischen oder melancholischen Körperbeschaffenheit, im heißen Sommer oder Herbst, in warmen und zugleich feuchten Gegenden, nach dem Mißbrauche gröberer Nahrungsmittel, besonders des groben Brodes, der Mehlspeisen, Hülsenfrüchte, bei sitzender, unthätiger Lebensweise; auch nach dem Mißbrauche geistiger Getränke.

---

einer unteren, mehr venösen Seite. Wenn dieser Unterschied auch allenfalls bei der Leber Statt findet, so ist seine Annahme bei der Milz doch völlig grundlos. Die hypersthenische, akute, mehr arterielle Entzündung befällt meistens den Peritonäalüberzug der Milz, und setzt sich auf das Zwerchfell fort; daher die heftigeren Erscheinungen und der akutere Verlauf.

Die Kranken können, wie bei der akuten Milzentzündung, nur auf der linken Seite liegen, beugen auch unwillkührlich den Körper nach jener Seite ein, führen öfter die Hand zur Milzgegend. Das Athmen ist meistens etwas schmerzhaft, doch keineswegs in einem solchen Grade, als bei der akuten Milzentzündung; die Pulse, bei der akuten schnell und oft härtlich (pulsus pleuritici), sind hier selten, langsam und weich. Die Zunge ist fast immer weiß belegt, und meistens fehlt der Appetit; doch haben die Kranken auch bisweilen Heißhunger, und nicht leicht fehlt ein starker Durst. Der Stuhlgang ist in der Regel träg, und eine sich einstellende Diarrhöe hat nicht selten eine kritische Bedeutung. Oft leiden auch die Kranken an einem Drucke in der Magengegend, haben eine Neigung zum Erbrechen, bluten häufig aus der Nase, oder verfallen auch wol in Blutbrechen. Ihre Farbe ist in der Regel leichenblaß, auch wol schwärzlich. Die Milzgegend giebt eine Aufgetriebenheit zu erkennen; auch empfinden die Kranken oft eine Pulsation in derselben. So beschreibt wenigstens Heusinger die chronische Milzentzündung.

Was übrigens die entfernteren Ursachen derselben betrifft, so gilt davon fast Alles, was ich bereits bei der chronischen Leberentzündung angeführt habe. Eine etwas akutere Spezies derselben entsteht bisweilen nach Hemmung und Unterdrückung der Katamenien, des aktiven Hämorrhoidalflusses, nach der fehlerhaften Behandlung und Hemmung venös-gastrischer, gallichter oder atrabilarischer Fieber; die chronische geht aus den bereits angeführten, entfernteren Ursachen hervor.

Selten oder niemals entsteht aus der subakuten oder chronischen Milzentzündung eine wahre Vereiterung, ja sogar nur in wenigen Fällen eine wirkliche Verschwärung, sondern in den meisten Fällen nur eine kolliquative Verderbniß der Milz, und daran knüpft sich dann ein schwind-

süchtiger Zustand, welcher oft, was seine Form betrifft, der Meläna sehr nahe steht. Die Verdauung und Assimilation liegen nun ganz darnieder, das Zahnfleisch schwillt an, und wird locker, der Athem riecht übel. Es erscheinen auch mancherlei andere, skorbutische Affektionen, z. B. Petechien, asthenische Blutflüsse, große Hinfälligkeit, Ohnmachten nach leichten Bewegungen, schwärzliches Erbrechen, ähnliche Stuhlgänge. Der linke Fuß schwillt ödematös an, der Urin wird grünlich, schwärzlich, der Körper magert rasch ab, es entwickelt sich ein hektisches Fieber. Wassersucht und Kolliquation beschließen die Scene.

Behandlung der Milzschwindsucht.

Die akute Milzentzündung erheischt ein antiphlogistisches Verfahren, örtliche, selbst allgemeine Blutentziehungen, und nächstdem Abführmittel, besonders abführende Neutralsalze, Glaubersalz, Bittersalz, Weinsteinrahm, Tamarinden, Boraxweinstein u. d. m.

Die subakute Entzündung der Milz erfordert zunächst Berücksichtigung ihrer entfernteren Ursachen, und bisweilen örtliche Blutentziehungen, Senfteige, Blasenpflaster, flüchtige Einreibungen. Innerlich habe ich den Salmiak sehr wirksam befunden. Man stelle die gehemmten Katamenien, den unterdrückten Hämorrhoidalfluß wieder her. Sind Wechselfieber gehemmt worden, so gebe man salzige, auflösende, und mäßige Abführmittel.

Die chronische Milzentzündung, welche niemals in Vereiterung, sondern nur in Kolliquation und Verderbniß der Milz übergeht, hat eine asthenische Natur. Man gebe bittre Mittel, Chinarinde und zuletzt das Eisen, welches hier eigentlich spezifisch wirkt. Die bitteren Mittel verbinde man anfänglich mit Chlorwasser, mit gewöhnlicher Salzsäure, wenn der Magen nicht sehr beträchtlich leidet; späterhin mit kleinen Gaben Rhabarber, lasse Malzabko-

chung mit einem geringen Zusatze von dem Safte der Pomeranzen oder Zitronen trinken, oder Selterwasser mit ein wenig Zitronensaft und Zucker, auch wol mit einem säuerlichen Weine, reiche die Phosphorsäure im Getränk. Von der Chinarinde wähle man anfänglich die zartesten Formen, das kalt bereitete Extrakt, den kalten Aufguß, verbinde sie in den ersten Tagen ihrer Anwendung mit feinen, auflösenden Mitteln, und gehe dann zum Eisen über; gebe den Eisenäther (spiritus sulphurico-aethereus martiatus), die äpfelsaure und salzsaure Eisentinktur, die alte, mit Unrecht vergessene, eröffnende Eisentinktur (tinctura ferri resolvens, aperiens) aus Eisensalmiak bereitet.

Gegen die innere Verderbniß der Milz sichere man sich durch ein großes Vesikatorium. Ist schon hektisches Fieber vorhanden, so dienen Weinmolken, Senfmolken, oder Mineralsäuren, und in den Remissionen die Chinarinde.

Die purulente und ulzeröse Nierenschwindsucht (phthisis renalis).

Sennertus, praxis medic.; libr. III, part. VII, Sect. I, cap. IX.

Othmar Heer, de renum morbis, eorumque diagnosi etc. Halae, 1790.

Désault, journal de chirurgie, vol. I. Paris, 1791.

Troja, über die Krankh. der Nieren, der Harnblase u. s. w. Aus dem Italien. mit Anmerkungen von Spohr. Leipz. 1788.

Eysenhardt, de structura renum etc. Berol. 1818.

Die Nieren sind in mehr als einer Beziehung und aus sehr verschiedenartigen Ursachen entzündlichen Affektionen und mannigfaltigen Verderbnissen unterworfen; doch muß man auch zugeben, daß auf der anderen Seite ihre organischen Krankheiten theils leichter heilbar sind,

theils seltener das Leben gefährden, als ähnliche Krankheiten in anderen Gebilden, was sich nach meiner Meinung sowol aus der Zugänglichkeit der Nieren für gewisse, innere Arzneimittel, als aus dem Umstande erklärt, daß sie doppelt vorhanden sind.

Kaum giebt es ein Organ, welches mehr zu einer arteriellen, hypersthenischen Entzündung disponirt wäre, als die Nieren. Sie sind auch in der That nicht nur mannigfaltigen, reizenden Schädlichkeiten ausgesetzt, sondern bekommen sehr große und wichtige Arterien, und zwar theils solche, welche ihrer Ernährung vorstehen, theils größere, welche zu den Nieren das Blut führen, damit aus selbigem der Urin abgeschieden werde.

Diese Sekretion selbst kann sehr oft Gelegenheit zu einer krankhaften Reizung der Nieren geben, denn theils ist sie in quantitativer Hinsicht sehr verschieden und wechselnd, theils nimmt sie auch eine sehr verschiedene Qualität an, weil mit ihr ein exkrementitieller Stoff aus dem Organismus entfernt wird, eine Mutterlauge, zurückgeblieben von der animalischen Krystallisation, vom eigentlichen, organischen Anbildungsprozeß, fast anorganische, salzartige, nicht animalisirbare Bestandtheile, selbst heterogene, in die Blutmasse eingeführte Substanzen enthaltend, und in Krankheitszuständen mannichfaltig verändert. Sehr oft bilden sich aus ihr schon in den Nieren Konkretionen und Krystallisationen (Harnsteine), welche fast die allerhäufigste Ursache der organischen Nierenkrankheiten darstellen.

Die Nieren werden endlich auch häufig ber Sitz mannigfaltiger Pseudoorganisationen und Aftergewebe, z. B. der Hydatiden, der Tuberkeln, des Skirrhusgewebes. (S. die Aftergewebeschwindsuchten.)

Endlich müssen die Nieren nicht selten übermäßige oder ihnen fremdartige Sekretionen übernehmen. Sie sondern unter gewissen Umständen Blut, kohlenstoffige Sub-

stanzen (beim morbus atrabilarius), Produkte einer fehlerhaften Assimilation (bei der Harnruhr), Eiter, welcher an anderen Orten erzeugt, und, aufgesogen, in die Blutmasse aufgenommen ward, harnstoffsaure, phosphorsaure Salze im Uebermaaß (bei der Gicht, Rhachitis), sogenannte Schärfen ab; sie übernehmen zu Zeiten, bei Unterdrükkung der Hautausdünstung, die, der ihrigen zwar nahe verwandte Sekretion dieses wichtigen Organs.

Die meisten unter diesen Umständen und Einwirkungen sind aber nicht nur geeignet, akute Entzündungen, sondern auch chronisch-entzündliche Reizungen und Verderbnisse der Nieren zu veranlassen, theils weil sie andauernd Statt finden, theils weil sie (besonders die den Nieren aufgedrungenen, fremdartigen Sekretionen), die spezifische Vitalität dieser Organe erschöpfen und schwächen.

Die wahre Eiterung der Nieren ist stets die Folge einer akuten oder chronischen Nierenentzündung (s. 3. Bd., S. 337 u. s. f.). Die akute Nierenentzündung verdankt aber entweder örtlichen Schädlichkeiten, Verletzungen, starken Erschütterungen, z. B. dem Kourierreiten oder Kourierfahren, heftigen, arteriellen Fiebern, Hämorrhoidalkongestionen, Entzündungen benachbarter Eingeweide, starken Erkältungen, andauernden Harnverhaltungen, heftigen Harnbeschwerden ihren Ursprung. Da mehrere dieser Schädlichkeiten noch bei der Eiterung fortwirken, so müssen sie hier angeführt, und bei der Behandlung der Niereneiterung berücksichtigt werden. Die chronische Nierenentzündung geht am häufigsten von Nierensteinen und von der Entstehung der Afterbildungen in den Nieren aus.

Wenn eine akute und hypersthenische Nierenentzündung in Eiterung übergeht, sich ein Absceß bildet, so wird der lebhafte Schmerz dumpf, es stellt sich ein suppuratorisches Fieber mit unterlaufenden Frostschauern ein, eine

Empfindung von Schwere, ein Klopfen in der Nierengegend, die Urinbeschwerden vermehren sich. Die Nierengegend bleibt aufgetrieben und heiß. Oft klagen die Kranken über ein Gefühl von Einschlafen in dem Schenkel der leidenden Seite; bisweilen stellt sich auch ein konsensuelles Erbrechen ein. Meistens öffnet sich der Absceß bei der akuten Niereneiterung auf der äußeren Fläche der Niere, und ergießt sich nach außen, wenn die Oberfläche der Nieren mit den äußeren Hüllen verwachsen oder verklebt war, oder ergießt sich in die Bauchhöhle; seltener bildet er sich, wie bei der chronischen Nierenentzündung, tief in der Substanz der Niere, und nimmt dann durch die Harnleiter seinen Ausweg, was aber immer mit großen Harnbeschwerden verbunden ist. Auch bleibt er wol ganz geschlossen, verwandelt die Niere in einen Eitersack, welchen eine starke Haut umkleidet, und bleibt so lange unerkannt und ungeahnet, ohne sonderlichen Einfluß auf die Gesundheit.

Die Eiterergießung in die Bauchhöhle tödtet schnell. Ergießt sich der Eiter nach außen, oder durch den Harnleiter, und entleert sich dabei der Absceß vollkommen (was aber doch wol nur am sichersten bei der Oeffnung des Abscesses nach außen zu geschehen pflegt, wo er oft mehr in dem, die Nieren reichlich umgebenden Zellengewebe seinen Sitz haben mag, und auch eine örtliche Behandlung zuläßt), so verheilt der Absceß ohne weitere Folgen. Da aber bei dem Abgange durch den Harnleiter mancherlei Schwierigkeiten Statt finden, so geht hier oft der Absceß in ein Geschwür über, bildet eine ulzeröse Nierenschwindsucht mit phthisischem Fieber, Abmagerung, allmäliger Destruktion der Niere.

Dasselbe geschieht bei der chronischen oder auch subakuten Nierenentzündung, welche örtlichen Schädlichkeiten, Harnsteinen, Organisationsverletzungen der Nieren ihren Ursprung verdankt. Meistens interkurriren hier bei der

Verschwärung von Zeit zu Zeit entzündliche Affektionen der Nieren, auch ist der Abfluß des Eiters durch die Harnwege in den meisten Fällen mit Strangurie, mit schmerzhaften, krampfhaften Beschwerden verbunden, welche dem Laufe der Uretheren folgen. Sind Steine vorhanden, so verbinden sich damit noch die Symptome und Beschwerden der Steinkrankheit.

Die sekundären und symptomatischen Verderbnisse der Nieren, welche weniger in Eiterung, als in einer chronischen Verschwärung und Kolliquation dieser Gebilde bestehen, Aftergeweben, Hydatiden, erschöpfenden, pathologischen Sekretionsverrichtungen der Nieren ihren Ursprung verdanken, stellen eine Nierenschwindsucht dar, welche mit sehr dunklen Symptomen beginnt, und einen chronischen Verlauf hat. Da sie oft aus allgemeinen Ursachen, aus Dyskrasien und Kachexien hervorgehen, so werden oft beide Nieren gleichzeitig affizirt. Daher wird bei ihnen späterhin nicht selten die Urinsekretion sehr vermindert, oder gänzlich gehemmt, wobei denn das Leben nicht lange bestehen kann.

Die Nierenschwindsucht hat in den meisten Fällen einen chronischen Verlauf, und das hektische oder phthisische Fieber, die Abmagerung, die kolliquativen Symptome stellen sich oft sehr spät ein. Sie kommt, wenn sie nicht aus einer akuten Entzündung hervorgeht, seltener bei jüngeren, häufiger bei bejahrten Individuen vor. Eine besondere Aufmerksamkeit verdient der Urinabgang und die Beschaffenheit des abgegangenen Urins. Von den, mit dem Urinabgange verbundenen Beschwerden ist bereits die Rede gewesen. Sie fehlen zu Zeiten gänzlich, dann aber wechseln auch wiederum Strangurie, Dysurie, Ischurie; ja bisweilen stellt sich Inkontinenz des Urins ein.

Die Beschaffenheit des gelassenen Urins ist sehr verschieden. Bei der wahren Eiterung der Nieren enthält er

wirklichen, dicklichen, weißlichen Eiter, sieht dann im frischen Zustande wie eine, etwas schmutzig oder röthlich gefärbte Milch aus, enthält auch wol geronnenes Blut, und setzt einen starken, weißlichen, dicht aufliegenden Bodensatz ab. Findet mehr eine Verschwärung Statt, so ist der Urin braun, dick und trübe, läßt ein braunes Sediment fallen, riecht im höchsten Grade übel und streng, und geht bald in Fäulniß über. Eben so verhält er sich bei Verderbniß und Kolliquation der Nieren. Bei letzterer, so wie auch bei jeder andauernden und fortschreitenden Verschwärung der Nieren geht oft reichlich geronnenes, dunkles, bisweilen auch flüssiges, mit dem Urin innig vermischtes Blut ab. Diese Blutabgänge sind meistens sehr schmerzhaft.

Behandlung der Nierenschwindsucht.

Wenn bei der, aus einem mehr akut-entzündlichen Zustande hervorgegangenen Niereneiterung, nach dem Aufbrechen des Abscesses, die Eiterung fortschreitet, so liegt hier oft ein entzündlicher Zustand zum Grunde, welcher sich durch fortdauernde Schmerzen in der Nierengegend, durch einen fieberhaften Zustand zu erkennen giebt. Unter solchen Umständen verfahre man mäßig antiphlogistisch, lege von Zeit zu Zeit Blutegel an die Nierengegend, veranstalte kalte Waschungen und Fomentationen derselben, gebe innerlich schleimige Mittel und Oelmixturen. Sind Hämorrhoidalkongestionen vorhanden, so verfahre man auf eine angemessene Weise gegen diese, und applizire besonders Blutegel an den After. Die schwächenden und auflösenden, so wie alle Salze überhaupt, vermeide man. Hat eine heftige Erkältung den Entzündungszustand in den Nieren herbeigeführt, so administrire man, nach hinreichenden, allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, laue Bäder, und mäßige Gaben Kampher. Letzterer nützt

bei gereizten Zuständen der Nieren überhaupt nicht nur durch Beförderung der Hautausdünstung, sondern auch, indem er den Trieb des Blutes mehr nach der Peripherie determinirt, und dadurch die Kongestion von den Nieren ableitet.

Bei mehr chronisch-entzündlichen Zuständen, wie sie besonders durch Nierensteine veranlaßt werden und Eiterung bewirken, dienen im Anfange ebenfalls Blutegel und innerlich demulzirende Mittel, Oelmixturen. Aeußerlich reibe man graue Quecksilbersalbe ein, und eröffne ein künstliches Geschwür in der Nierengegend. Dieses Verfahren muß von Zeit zu Zeit wiederholt werden, weil sich im Verlaufe der Krankheit immer wieder entzündliche Affektionen einzustellen pflegen.

Wenn Nierensteine vorhanden sind, so erscheinen von Zeit zu Zeit krampfhafte Beschwerden in den Nieren und Harnwerkzeugen. Gegen diese kann man zunächst Oelmixturen, Oeleinreibungen, laue Bäder versuchen. Auch tritt hier das Verfahren gegen die Steinkrankheit ein. (S. d. Artikel Steinkrankheit.)

Es giebt eine Art Blennorrhöe der Nieren, welche in ihren Erscheinungen eine große Aehnlichkeit mit der Nierenverschwärung hat, auch wol in selbige übergehen kann. Dieser Blennorrhöe liegt in den meisten Fällen eine Anomalie der Hämorrhoidalkrankheit zum Grunde, und zwar der Schleimhämorrhoiden. Man verfahre demgemäß, und setze besonders Schwefelmittel in Anwendung. Mit großem Nutzen habe ich in mehreren dergleichen Fällen eine Pillenmasse aus versüßtem Quecksilber, Schwefelmilch und Rhabarberextrakt angewendet. Ist die Nierenverschwärung chronisch geworden, ist sie nur mit einem sehr geringen Entzündungsreize verbunden, oder ganz frei davon, neigt der Zustand des leidenden Organs sich mehr zur Atonie, zum Torpor, zur Kolliquation, so sind allerdings noch immer gewisse Mittel vermögend, eben bei dem

Leiden der Nieren heilsam zu wirken, weil sie, durch innerlichen Gebrauch der Blutmasse einverleibt, mit den Nieren mehr als fast mit jedem Organ in Berührung treten; denn sie werden von diesen Sekretionsorganen, oft fast unverändert, aus der Blutmasse ausgeschieden.

Wo noch immer ein geringerer Grad von Erethismus in dem leidenden Organ Statt findet, da dienen in diesem Falle die Alkalien, in angemessenen Formen, z. B. das Selterwasser, Auflösungen des kohlenstoffsauren Kali, Natrum, des kohlenstoffsauren Kali in Selterwasser (aqua mephytica alcalina), der Schlesische Obersalzbrunnen. Tritt mehr Atonie und beginnende Kolliquation, sowol in den Nieren, als im Gesammtorganismus hervor, so leistet das Kalkwasser, mit Milch, oder kalt mit Quassia mazerirt, treffliche Dienste.

Bei höheren Graden der Erschlaffung und Abspannung, der Laxität, gehe man zu den tonisirenden und adstringirenden Mitteln über, gebe Alaunmolken, bittre Mittel, Quassia, Kaskarilla, Kolumbo, Angustura, die Bärentraube (arbutus uva ursi), welche fast spezifisch stärkend auf die Harnorgane wirkt, die Ratanhia, das Kinogummi, die Chinarinde, die Isländische Flechte. Bei Dürftigeren habe ich in einigen Fällen die Weidenrinde mit vorzüglichem Erfolge angewendet, theils als Dekokt, theils als Extrakt in Pillenform.

Nur wo der höchste Grad der Laxität auch mit Mangel an Gefäßerethismus, mit einer torpiden Schwäche verbunden, hervortritt, bei phlegmatischen, kalten, bejahrteren Individuen, finden die balsamischen Mittel ihre Anwendung, nämlich der Kopaivabalsam, der Terpenthin, selbst das Terpenthinöl in vorsichtigen Gaben. Hier dienen auch die Myrrhe und das Griffithsche Mittel.

Unter den zuletzt angegebenen Umständen suche man auch durch äußerliche, erregende und stärkende Mittel ein-

zuwirken; z. B. durch aromatische Einreibungen, Gewürz-pflaster u. d. m.

Die Kost sei erregend und nährend. Man reiche besonders gebratenes Fleisch, und mäßige Gaben eines edlen Weins, namentlich des Medok, Kahors, Pontak. Zum gewöhnlichen Getränk eignet sich besonders ein Malz-dekokt mit rothem Wein und Zucker.

Die purulente und ulzeröse Harnblasen-schwindsucht (phthisis vesicae urinariae).

Zuber, dissert. de morb. vesicae urinariae. Argentor. 1771.

Troja, l. c.

Ploucquet, de ischuria cystica. Tubing. 1790.

Desault, in s. journal de chirurg. Tom. I. Paris, 1791.

Ysenmann, de vesica urinar. ejusque ulcere. L. B. 1763.

R. Bingham, prakt. Bemerk. über die Krankheiten und Verletzungen der Harnblase. A. d. Engl. von Dohlhoff. Magdeb. 1823.

Sömmering, über die tödtlichen Krankheiten der Harnblase und Harnröhre alter Männer. Frankf. a. M. 1822.

Akute Entzündungen der Blase entstehen nach mechanischen Verletzungen, heftigen Erkältungen, hartnäckiger Harnverhaltung, seltener von Harnsteinen (s. d. Blasenentzündung im 3. Bde., S. 352 u. s. f.), und können allerdings in Eiterung übergehen, eine Vomika bilden. Diese kann sich, was noch der glücklichste Fall ist, nach der Harnblase selbst entleeren, kann sich aber auch in den Mastdarm, in den Uterus, durch fistulöse Geschwüre im Perinäum ergießen, und führt im letzteren Falle fast immer tödtliche Abzehrung herbei. Auch durch die Scheide kann

sie sich bei den Weibern entleeren, oder wol gar in die Beckenhöhle, wo alsbald, unter den fürchterlichsten Zufällen, heftigen Krämpfen, Starrkrämpfen, wüthenden Schmerzen, völliger Ischurie, der Tod erfolgt.

Ergießt sich die Vomika in die Harnblase selbst, und heilt nach dieser Ergießung der Absceß nicht (was der gewöhnlichere Fall ist), so entsteht eine purulente Blasenschwindsucht, welche folgende Erscheinungen darbietet. Es bleibt eine mehr oder weniger beträchtliche, schmerzhafte Empfindung von der vorangegangenen Blasenentzündung in der Harnblase zurück, zugleich wird der Urin stets mit mehr oder weniger Beschwerde gelassen, und enthält einen zähen, dicken, schweren Eiter, welcher bisweilen auch eine blutige Beschaffenheit hat, und als fest aufliegendes Sediment erscheint. In den meisten Fällen bekommt dabei der Urin einen sehr üblen Geruch. Nur ganz allmälig entspinnt sich aus diesem Zustande, welcher im Ganzen mehr durch die damit verbundenen Schmerzen und Harnbeschwerden, als durch die Eiterergießung nachtheilig wird, ein hektisches Fieber mit Abmagerung. Die Harnbeschwerden sind um so größer, wenn sich das Geschwür in der Nähe des Blasenhalses, im Blasenhalse selbst, oder wol gar in der Prostata befindet.

Weit häufiger kommen langwierige Verschwärungen der Blase vor, welche entweder von Harnsteinen, chronischen Blasenschleimflüssen, oder von Organisationsveränderungen, Anschwellungen, Verdickungen der Blasenhäute, besonders der Schleimhaut ausgehen.

Bei diesen chronischen Harnblasenverschwärungen, welche oft einen sehr zögernden Verlauf haben, pflegt ein sehr verschieden beschaffener, meistens schlechter und übelriechender Eiter abzugehen, und der Urin enthält fasrige und häutige Flocken und Partikeln. Die älteren Aerzte nannten dann die Krankheit Blasenkrätze (scabies ve-

sicae), und hielten jene Flocken für Theile des abgestoßenen Blasenepitheliums.

Am häufigsten liegt einer solchen, chronischen Verschwärung der Harnblase, welche sehr oberflächlich zu seyn pflegt, das Vorhandenseyn der Harnsteine zum Grunde, deren Symptome dann auch nicht fehlen.

Oft genug geht sie aber auch von chronischen Schleimflüssen der Blase aus, welche einen schleichenden entzündlichen Zustand, und allmälig Organisationsveränderungen, Verdickungen, Anschwellungen der Blasenschleimhaut bewirken.

Diese Schleimflüsse hangen in den meisten Fällen mit einer Anomalie der Hämorrhoiden, mit Blasenschleimhämorrhoiden zusammen. Ich habe bereits bei der Hämorrhoidalkrankheit in meinen angehängten Bemerkungen angeführt (s. d. 4. Band, S. 492.), daß sowol die blutige als schleimige Hämorrhoidalsekretion in den Schleimhäuten, in welchen sie ihren Sitz hat, leicht und bald dergleichen Organisationsverletzungeu zu Wege bringt, und dieß gilt vorzugsweise von der Schleimhaut der Harnblase. Sodann kann auch die syphilitische Blennorrhagie und Blennorrhöe der Harnröhre, besonders bei Männern, wenn sie chronisch wird, fehlerhaft, besonders mit erregenden Mitteln, behandelt ward, häufig wiederkehrte, die Organisation der Schleimhaut der Harnblase durch einen chronischen Entzündungszustand, welcher sich von der Schleimhaut der Harnröhre auf die Blase ausdehnte, verändern und verletzen, und ich habe Ursache, zu glauben, daß dieser Umstand gar nicht selten vorkomme. Auch lehrt die Erfahrung, daß chronische, rheumatische, exanthematische, arthritische Metastasen auf die Harnblase einen ähnlichen Erfolg haben können. Meistens pflegen dann die daraus hervorgehenden, das Uebel begleitenden Erscheinungen sehr schmerzhaft zu seyn.

Behandlung der eitrigen und ulzerösen Blasenschwindsucht.

Die eitrige Blasenschwindsucht erheischt im Anfange noch ein gelind antiphlogistisches und demulzirendes Verfahren. Es pflegt sich bald ein hektisches Fieber von nicht geringer Heftigkeit einzustellen. Man lege von Zeit zu Zeit Blutegel, eröffne ein künstliches Geschwür im Perinäum, gebe anfänglich schleimige Mittel, Oelmixturen, Emulsionen, gehe dann zum versüßten Quecksilber über, welches man, der krampfhaften Beschwerden wegen, oft mit Opium verbinden muß, und setze dieses Verfahren so lange fort, als sich noch irgend ein gereizter Zustand in dem leidenden Organ nachweisen läßt.

Liegen chronische Organisationsverletzungen der Schleimhaut der Blase zum Grunde, besonders Anschwellungen, Verdickungen, so hat, nach neueren Erfahrungen, der Salmiak, in großen Gaben (etwa zu drei bis sechs oder acht Drachmen täglich), und andauernd gebraucht, sehr heilsame Wirkungen geäußert. *) Auch muß man oft das versüßte Quecksilber in Anwendung setzen, besonders in einer Pillenverbindung mit Seife, Rhabarber und einem bitteren Extrakt, oder mit Asand, Galbanum, wenn sich keine entzündliche Reizung mehr nachweisen läßt.

Hängen jene, in Verschwärung übergegangene Schleimflüsse mit einer Anomalie der Schleimhämorrhoiden zusammen, so dienen die Schwefelmittel, die Schwefelmilch

---

*) Am leichtesten nimmt er sich in größeren Dosen in Bissenform; z. B.

℞. Ammon. muriat. pulverati, ʒiij — ʒvj.
Gummi mimosae, ʒj.
Succi sambuci inspissati, ʒij.
M. f. boli numer. sex. S. den Tag über zu verbrauchen.

mit versüßtem Quecksilber; im Allgemeinen muß aber ein angemessenes, auflösendes Verfahren eintreten. Hier leisten die sogenannten, auflösenden Mineralwasser (Karlsbad, Embs, Marienbader Kreuzbrunnen, Obersalzbrunnen in Schlesien), treffliche Dienste, besonders wenn sie an Ort und Stelle getrunken werden können. Doch verfahre man damit, besonders wenn sich beträchtlichere Organisationsverletzungen nachweisen oder vermuthen lassen, sehr vorsichtig, wähle die milderen (Embs, Obersalzbrunnen), und lasse sie nur in kleinen Quantitäten trinken. Bei größerer Laxität und Irritabilitätsschwäche sind die milden Schwefelwasser (Warmbrunn, Landeck, Doberan), vorzuziehen, und man kann sie zum Trinken und zum Baden benutzen. Außerdem reiche man anflösende Mittel, essigsaures, weinsteinsaures Kali, Taraxakum, in Verbindung mit Schwefel, und gehe bald zu bitteren und stärkenden Mitteln über. In einem Falle solcher Art haben mir kleine, nicht allzuhäufig angewendete Viszeralklystiere großen Nutzen bewiesen, indem sie die reichliche Absonderung eines konsistenten, fast koagulablen Schleims im Mastdarm bewirkten, welche mit großer Erleichterung noch lange nach ihrer Anwendung fortdauerte.

Ist das Uebel nach wiederholten und langwierigen, syphilitischen Blennorrhöen entstanden, so setze man das versüßte Quecksilber, mit stärkenden Mitteln verbunden, in Anwendung, ja in einem Falle fand ich selbst kleine Gaben des Sublimats, mit Opium, sehr wirksam; und noch mehr würde ich mir von dem salpetersauren Quecksilberoxydulat (s. meine Bemerkungen zur Syphilis, im 5. Bande, S. 304 u. s. f.) versprechen. Auch könnte man vorsichtig, und bei der Anwendung eines stärkenden Verfahrens, mäßige Quecksilbereinreibungen in die Schenkel veranstalten, oder die Sarsaparilla in einem konzentrirten Dekokt, oder als Latwerge, in Anwendung setzen.

Liegen rheumatische, arthritische, chronisch-exanthematische Metastasen zum Grunde, so lege man Blasenpflaster (welche hier nicht nachtheilig auf die Diuresis wirken), gebe Doversches Pulver, Akonit, Guajak, Antimonialien, Merkurialien, das Plümmersche Pulver, administrire Schwefelbäder und eröffne künstliche Geschwüre.

Von dem Charakter der Verschwärung hängt es nun ferner ab, ob die verschiedenen, bei der Nierenverschwärung empfohlenen, die Sekretion in der Verschwärung verbessernden, bald mehr tonisirenden, bald mehr erregenden Mittel (das Kalkwasser, die Alkalien, die Bärentraube, der Huflattig, die Isländische Flechte, die Chinarinde, die balsamischen Mittel, die Myrrhe) angewendet werden sollen. Berends empfiehlt eine Pillenmasse aus Myrrhe, Mastyx, Weihrauch, deren Anwendung aber große Vorsicht erheischt. Ich habe Pillen aus Ammoniakgummi, Goldschwefel, Seife und einem bitteren Extrakt mit Nutzen gegeben.

Auch finden bisweilen Injektionen in die Blase ihre Anwendung. Bei der purulenten Blasenschwindsucht injizire man mit Vorsicht schleimige Abkochungen, Milch, durch den eingebrachten Katheter. Bei atonischen Verschwärungen können allerdings Injektionen einer schwachen Kaliauflösung, des Kalkwassers, der Aufgüsse und Abkochungen von Schaafgarbe, Kamillen, Huflattig, Chinarinde, oder einer Mischung aus Chinarindendekokt, Kalkwasser und Myrrhenliquor sehr nützlich werden.

Ist die Absonderung in der Blase sehr stark, so sorge man dafür, daß das Abgesonderte stets einen freien Abfluß habe. Auch dazu dienen vorzugsweise milde Injektionen.

Die, in verschiedener Art erkrankte Harnblase pflegt oft von krampfhaften Affektionen befallen zu werden, denen man durch laue Halbbäder, krampfstillende Einreibungen und ähnliche, kleine Klystiere, auch wol durch den innerlichen Gebrauch des Opiums begegnen muß.

Die chronische Blasenverschwärung, welche in Folge von Harnsteinen entsteht, werde ich in der Folge, bei der Harnsteinkrankheit, ausführlich abhandeln, weil sie nur aus dieser symptomatisch hervorgeht.

In den Handbüchern findet man nun noch mehrere Arten von purulenten und ulzerösen Schwindsuchten angeführt, welche theils örtlichen Entzündungen, die in Eiterung gegangen sind, theils, und zwar in den meisten Fällen, der Entstehung der verschiedenen Aftergewebe in den leidenden Organen ihren Ursprung verdanken. Dahin gehören: Die Pankreasschwindsucht, die Magenschwindsucht, die Darmschwindsucht, die Gebärmutterschwindsucht.

Die Pankreasschwindsucht (phthisis pancreatis) ist entweder eine wirkliche Eiterung des Pankreas, nach einer akuten Entzündung dieses Gebildes entstanden, oder sie geht von chronischen Organisationsveränderungen des Pankreas, besonders vom Skirrhus desselben aus. Die Letztere gehört zu den Destruktions- oder Aftergewebeschwindsuchten und wird bei diesen abgehandelt werden.

Die Eiterung des Pankreas, welche aus einer akuten Entzündung dieses Organs hervorgeht, ist im Ganzen eine sehr seltene Erscheinung, und entsteht vielleicht nur aus mechanischen Verletzungen dieses Gebildes. Eine eigentliche Vomika soll sich niemals im Pankreas bilden (?), wol aber sollen die einzelnen acini des drüsigen Organs entzündlich anschwellen, und zwischen ihnen sich ein schmutziger, klebriger Eiter erzeugen. Daß dabei die Verdauung gestört wird, ein Erbrechen entsteht, welches mit einer ungemein schmerzhaften Kardialgie und Kolik verbunden ist, daß bald Abmagerung und hektisches Fieber eintreten, daß, wenn der Absceß, wie fast immer, sich nach der Magenhöhle hin öffnet, eine eitrige Jauche durch

Erbrechen und Stuhlgang ausgeleert wird, versteht sich von selbst.

An Heilung ist wol kaum zu denken.

Die Magenschwindsucht (phthisis ventriculi) soll ebenfalls die Folge einer akuten, tief eindringenden Entzündung des Magens seyn, kommt aber gewiß selten vor. Neuere Aerzte haben sie auch gastritis purulenta genannt.

Nach einer solchen Magenentzündung, welche nicht zertheilt worden, auch nicht in Brand übergegangen ist (was doch wol bei symptomatischen Magenentzündungen der häufigere Fall seyn möchte), soll eine heiße Geschwulst im Epigastrium zurückbleiben, welche sehr schmerzhaft ist. Dazu sollen sich andauernder Ekel, Vomituritionen, Erbrechen, Darmschmerzen, heftiger Durst gesellen. Die Vomika soll erst spät, oft erst nach drei bis vier Wochen, bersten, wobei unter Ohnmachten der Eiter, mit geronnenem Blute vermischt, durch Erbrechen und Stuhlgang ausgeleert wird, so daß man die Krankheit leicht mit einem Bluterbrechen verwechseln kann. Doch kann sich auch die Vomika, wenn sie in der vorderen Wand des Magens ihren Sitz hat, und diese mit dem Peritonäum verwachsen ist, nach außen ergießen, wobei aber oft eine Magenfistel entsteht, aus welcher Nahrungsmittel und Getränke hervorkommen. Diese veranlaßt in der Regel eine tabes ex fame, doch kann auch bisweilen das Leben lange erhalten werden. Nach van Swieten's Beobachtungen (Commentar. in Boerhav. aphorism. §. 955.) soll bei dieser Fistel eine unmäßige Eßlust Statt finden.

Leider kann sich aber auch die Vomika in die freie Bauchhöhle ergießen, was dann einen schnellen Tod zur Folge hat.

Während der Bildung einer solchen Vomika, wenn man zu einer richtigen Diagnose gelangt, möchte wol

noch ein antiphlogistisches Verfahren fortzusetzen seyn, und besonders müßten örtliche Blutentziehungen, erweichende Fomentationen und Vesikatorien in Anwendung gesetzt werden.

Stellt sich der Absceß nach innen, so soll man durch milde, laue, schleimige Flüssigkeiten, durch laue Milch, Salepabkochung, die Maturation und das Aufbrechen befördern. Meistens ist dieses mit einer tödtlichen Ohnmacht und mit reichlichen Blutergießungen verbunden. Bleibt aber der Kranke am Leben, so verordne man die äußerste Ruhe, reiche dieselben, schleimigen, Flüssigkeiten, Hühnersuppen ohne Salz, allenfalls ein wenig Selterwasser mit lauer Milch, Alles aber nur in kleinen Portionen und desto öfter, und suche den Eiter durch milde und zugleich nährende Klystiere (aus Kalbfleischbrühe, Milch, Eidotter, Zucker) zu entleeren. In den meisten Fällen muß man sich in den ersten Tagen nach dem Bersten der Vomika auf jene Klystiere beschränken, oder kann auch zur vorläufigen Ernährung Milchbäder anwenden, damit desto länger alle innere Nahrungsmittel vermieden werden.

Die Magenfistel erheischt eine chirurgische Behandlung, wird aber selten geheilt.

Chronische Verschwärungen des Magens verdanken meistens der Entstehung der Aftergewebe, besonders des Skirrhus, ihren Ursprung, und werden deshalb bei den Destruktions- oder Aftergewebeschwindsuchten abgehandelt werden. Doch können sie auch nach der Einwirkung ätzender Gifte entstehen (z. B. der Säuren, am häufigsten der Schwefelsäure, Salpetersäure, des Sublimats, des Zinnsalzes u. d. m.). Ihre Behandlung wird bei den Vergiftungen ausführlich angegeben werden.

Die Darmschwindsucht (phthisis intestinalis) kann ebenfalls die Folge einer akuten Entzündung seyn, welche in Eiterung übergegangen ist, so daß ein

oder mehrere Eitersäcke zwischen und in den Häuten des Darmkanals entstanden sind.

Solche Vomiken im Nahrungskanal mögen wol am häufigsten aus sehr partiellen Entzündungen entstehen, welche durch verschluckte feste und mechanisch reizende oder verletzte Körper hervorgebracht werden. Auch können scharfe Gifte und drastische Mittel dazu beitragen.

Meistens findet man sie in den weiten Gedärmen, weil in den engen weit eher Brand entsteht.

Sie ergießen sich bisweilen in die Bauchhöhle, mit tödtlichem Erfolge, bisweilen aber auch in die Höhle des Nahrungskanals, wo dann eine eitrig-blutige Diarrhöe entsteht. Im letzteren Falle ist bisweilen, obwol sehr selten, durch ein angemessenes Verhalten und durch eine sorgfältige Auswahl der Nahrungsmittel, wie bei der Magenvomika, die Heilung möglich, besonders wenn es gelang, die fremden, reizenden Körper zu entfernen. Man sorge besonders durch Klystiere für die rasche Entleerung des Eiters.

Am häufigsten kommen Eiterungen und Verschwärungen im Mastdarme vor. Die Eiterungen verdanken besonders entzündlichen Hämorrhoidalaffektionen ihren Ursprung (s. d. Hämorrhoidalkrankheit im 4. Bd. S. 452 u. s. f.); die Verschwärungen gehen aber meistens von Skirrhesszenzen des Mastdarms aus.

Ferner geben langwierige Diarrhöen, Aphthen und jenes Exanthem, welches beim sporadischen oder Abdominaltyphus auf der inneren Fläche des Nahrungskanals erscheint, zu Verschwärungen desselben Gelegenheit. Die unzweckmäßig behandelte Ruhr endigt oft mit einer chronischen Verschwärung der weiten Gedärme.

Bei der purulenten und ulzerösen Darmschwindsucht tritt die Abmagerung bald ein, und macht reißende Fortschritte, wozu die ruhrartigen, oft mit Tenesmus verbundenen Durchfälle nicht wenig beitragen. Die Kranken

haben ein elendes Aussehen und den Ausdruck eines tiefen Leidens im Gesicht, sind auch meistens sehr niedergeschlagen und verdrießlich, und ungemein muskelschwach.

Die Behandlung der Darmschwindsucht ist sehr schwierig. Haben sich Vomiken nach akuten Entzündungen gebildet, was doch nur in den weiten Gedärmen zu geschehen pflegt, so suche man ihr Aufbrechen nach der innern Höhlung des Darmkanals durch erweichende Klystiere von Althäa, oder Leinsaamendekokt, Königskerze (verbascum), mit Milch, durch den innerlichen Gebrauch der Milch, der schleimigen Abkochungen, der Mandel- und Mohnsaamenemulsionen zu befördern. Entleert sich der Eiter erwünschter Weise durch eine purulente Diarrhöe, so administrire man kleine Klystiere von Kamillen, Schaafgarbe u. d. m. mit Rosenhonig. Innerlich dienen ächte Laabmolken, Eselinnenmilch, Selterwasser mit Milch, überhaupt Milchkost, Milchspeisen, Hühner- und Kalbfleischbrühe, und endlich auch feine bittere Mittel, kalte Aufgüsse von Quassia; feine Eisenwasser (Fachingen, Spaa).

Die chronische Verschwärung der inneren Fläche des Nahrungskanals erheischt in der Regel, nach zweckmäßiger Beseitigung eines, etwa noch vorhandenen, entzündlichen Reizes, tonisirende Mittel, wenn sie nicht auf Entstehung der Aftergewebe, der Tuberkeln, oder des skirrhösen Gewebes gegründet ist. Dahin gehören die Isländische Flechte, der Huflattig, die Schaafgarbe, die Kolumbo, innerlich und in Klystieren. Horn empfiehlt besonders die frische Ochsengalle.

Die übermäßige Diarrhöe darf nur beschränkt, nicht gehemmt werden, und zu ihrer Beschränkung dient am sichersten eine vorsichtige Administration des Opiums. Man kann auch Klystiere von Stärkekleister, von einer Abkochung der Hammelfüße anwenden, denen man Opiumtinktur beimischt.

Die Mesenterialschwindsucht (phthisis mesenterica) erscheint selten als wahre Vereiterung, öfter als eine Verschwärung und Verderbniß der Mesenterialdrüsen; welche entweder von einer skrofulösen Affektion des Mesenteriums, oder von der Entstehung der Aftergewebe, besonders der Tuberkeln, in den Mesenterialdrüsen ausgeht. Man muß berücksichtigen, daß schon eine jede andere Affektion des Mesenterialdrüsensystems, z. B. eine Entzündung, eine allgemeinere Infarzirung, Abzehrung, Atrophie bewirken kann. Von einer schnellen Abmagerung in Folge einer entzündlichen Affektion, welche nach der Dzondischen Anwendungsmethode des Sublimats erschien, so wie von einer Mesenterialdrüsenentzündung in Folge eines, durch Erkältung und Magenüberladung, Rücktritts äußerer, gutartiger auf Vollsaftigkeit gegründeter Skrofeln, habe ich bereits in meinen Anmerkungen zur Mesenteritis (S. 3. Bd., S. 254) Erwähnung gethan.

Die akute Mesenteritis, welche in Vereiterung übergehen kann, erscheint unter zweierlei Umständen. Einmal entspinnt sie sich aus der Skrofelkrankheit, wenn diese sehr irritable, vollblütige Individuen befällt, wenn die äußeren Skrofeln durch Erkältung oder unzweckmäßige Behandlung zurückgetrieben werden. Die hier vorangehende Mesenteritis giebt sich durch ein fast anhaltendes, obwol nicht immer sehr heftiges Fieber, mit starkem Durst, dumpfem, beim Drucke auf den Unterleib zunehmendem Schmerze in der Nabelgegend, erhöhte Temperatur des Unterleibes, Spannung und Aufgetriebenheit desselben, Stuhlverhaltung oder entzündliche Diarrhöe, schnelle Abmagerung schon vor dem Eintritt der Eiterung, zu erkennen. Oft gesellt sich auch von Zeit zu Zeit Erbrechen hinzu. Erfolgt nun eine Vereiterung der Mesenterialdrüsen, so lassen die Schmerzen nach, das Fieber wird ein Eiterungsfieber, mit Frostschauern, Ekel, Erbre-

chen, es bildet sich Oedem der Füße, auch wol Bauchwassersucht aus, und zuletzt tritt eine deutliche, eitrige Diarrhöe ein.

Hier kommt es besonders darauf an, die Entzündung durch ein entsprechendes Verfahren zu zertheilen. Hat sich einmal Eiterung gebildet, so ist der Kranke verloren, stirbt aber in den meisten Fällen sehr bald. Ich sah bei Kindern unter den angegebenen Umständen den Tod in wenigen Wochen erfolgen.

Sodann kann aber auch eine Eiterung der Mesenterialdrüsen erfolgen, wenn eine akute oder chronische Entzündung des Peritonäums, nämlich der beiden Blätter, welche das Mesenterium darstellen und die Mesenterialgefäße und Drüsen zwischen sich enthalten, auf die Mesenterialdrüsen übergeht. Hier gehen die Symptome einer akuten oder chronischen Peritonäitis voran. (S. die Peritonäitis, 3. Bd. S. 237 u. f. f.)

Die Gebärmutterschwindsucht ist wol selten die Folge einer akuten, noch seltener die einer chronischen Gebärmutterentzündung, wenn Letztere nicht durch die Entstehung von Aftergeweben, vom Skirrhus, Markschwamm, von den Tuberkeln in der Gebärmutter erzeugt wird. Daher habe ich sie auch bei den Destruktionsschwindsuchten ausführlich abgehandelt. Außerdem beschreibt sie Dozent unter den Weiberkrankheiten (s. 6. Bd., 2. Abth. S. 501 — 514).

Wenn eine akute Gebärmutterentzündung in Eiterung übergeht (was besonders zu geschehen pflegt, wenn sie nach mechanisch wirkenden Schädlichkeiten, schweren oder künstlichen Geburten u. d. m. entstanden ist), so geht der bisherige heftige und brennende Schmerz in einen dumpfen, drückenden über, und bald entspinnt sich ein purulentes Fieber, mit merkwürdig geregelten Anfällen, welche einem Wechselfieber sehr ähnlich seyn, mit Frost beginnen und mit übermäßigen Schweißen endigen sollen. Dazu

gesellen sich dann noch mancherlei eigenthümliche Erscheinungen, z. B. ein überaus heftiges Kopfweh, sehr heftige Schmerzen in den Fingern und Zehen, während der Exazerbationen.

Aus den Genitalien geht eine jauchige, blutige, übelriechende Flüssigkeit ab, welche an Quantität stets zunimmt.

Selten ist unter diesen Umständen Heilung möglich. Man reiche schleimige, temperirende Getränke, Selterwasser mit Milch, mache erweichende, reinigende Injektionen, und gebe, wenn die Eiterung chronisch wird, Mineralsäuren, Schaafgarbenaufguß, Abkochungen von der Isländischen Flechte und Chinarinde.

Die, aus allgemeinen Ursachen hervorgehende, akute Gebärmutterentzündung macht, wenn sie nicht zertheilt wird, in den meisten Fällen den Uebergang in den Brand. Die chronischen Entzündungen der Gebärmutter, welche Eiterung und Verschwärung verursachen, gehen fast immer von der Entstehung der Aftergewebe aus, daher wird von ihnen bei den Aftergewebe- oder Destruktionsschwindsuchten gehandelt werden.

VI. Die Aftergewebeschwindsuchten, Destruktionsschwindsuchten.

Baillie, Anatomie des krankh. Baues u. s. w. A. d. Engl. mit (wichtigen) Zusätzen von Sömmering. Berlin 1794.

J. F. Meckel, Handbuch der pathologisch. Anatomie. Leipzig 1818.

Xav. Bichat, anatomie générale etc., avec des notes et additions par P. A. Béclard. Tom. IV. Paris 1821.

Laennec, de l'auscultation médiate etc. II. tom. Paris 1819.

Die Aftergewebe- oder Destruktionsschwindsuchten gehen von der Entstehung gewisser, zum Theil organisirter Substanzen in wichtigen Gebilden aus, wodurch diese Gebilde in ihrer Organisation, Form und Verrichtung beeinträchtigt, und endlich mehr oder weniger destruirt werden.

Jene Substanzen, welche die neuere Zeit mit dem Namen der Aftergewebe bezeichnet hat, weil sie zum Theil organisirt erscheinen und das normale Gewebe verdrängen, sind Produkte einer fehlerhaften Richtung des Bildungstriebes, und unterscheiden sich dadurch von den Extravasaten, Exsudaten, Infiltrationen, Infarkten, welche man ebenfalls in und zwischen dem gesunden Gewebe vorfindet. Die französischen Forscher, denen wir größtentheils ihre Kenntniß verdanken, nennen sie auch accidentelle Gewebe (tissus accidentels).

Es besitzen diese Aftergewebe, selbst da, wo sie das gesunde Gewebe nicht etwa nur durchdrungen, sondern wirklich völlig verdrängt haben, keinesweges jene feine, blättrige oder faserige Textur des normalen Zellengewebes, sondern haben eine ziemlich homogene, bisweilen aber auch grobfaserige Struktur, geben aber doch ihren organischen Charakter durch einen größeren oder geringeren Gehalt von Gefäßen zu erkennen. Was die Umgrenzung, Form und Lage dieser Aftergewebe betrifft, so durchdringen sie entweder formlos, wie eine Infiltration, das normale Gewebe, und verflechten sich innig mit demselben, so daß sie an einzelnen Stellen zuletzt wol ganz die Oberhand gewinnen, und die von ihnen befallenen Gebilde ganz aus ihnen zu bestehen scheinen, (was besonders von den Drüsen gilt, welche vom Skirrhusgewebe durchdrungen sind); oder sie entstehen, von einzelnen, kleinen Punkten aus, als Anhäufungen und

Massen, welche das gesunde Gewebe verdrängen, indem sie sich allmälig vergrößern, sich Raum schaffen, also Aushöhlungen bewirken, welche von ihnen selbst ausgefüllt werden. Diese Anhäufungen und Massen liegen bald frei in dem gesunden Gewebe, bald umgeben sie sich mit zarten, derben, fibrösen oder selbst knorpelartigen oder knöchernen Hüllen (tissu accidentel encysté).

Die bezeichneten Aftergewebe können fast in allen Gebilden und Theilen des Organismus sich erzeugen, doch kommen sie in gewissen Organen häufiger vor; z. B. in den parenchymatösen Organen, besonders in den Lungen, in der Leber, und außerdem in den drüsigen Gebilden, sowol in den konglobirten, als in den konglomerirten Drüsen; auch in den fibrösen Membranen. Oft bilden sie sich an mehreren Punkten zugleich, so wie sie auch verschiedene Organe und Gebilde gleichzeitig befallen können.

Sie entwickeln sich mehr oder weniger rasch, im Ganzen aber doch sehr langsam, und ihre Entstehung ist sehr dunkel. Wenn sie eine gewisse Dauer und Ausdehnung erreicht haben, so erleiden sie eine wichtige Veränderung, welche gewissermaßen als ein Absterben derselben betrachtet werden kann. Es beginnt nämlich in ihnen ein Erweichungsprozeß, Verflüssigungsprozeß, wodurch die davon befallene Parthie des Aftergewebes zerstört wird.

Ehe dieser Prozeß beginnt, hängen die Störungen, welche die Aftergewebe im Organismus hervorbringen, mehr von ihrer Oertlichkeit, von ihrem Sitze und ihrer Ausdehnung ab. Haben sie sich reichlich und in großer Ausdehnung in wichtigen Gebilden und Organen erzeugt, so daß sie entweder das gesunde Gewebe derselben verdrängen, verdrücken, unwegsam machen, oder ihre Funktionen in einem hohen Grade beeinträchtigen, ja aufheben, so können sie allerdings große Nachtheile, ja den Tod

bewirken; entspinnt sich aber in ihnen der Erweichungs-prozeß, so veranlassen die meisten derselben nicht nur örtlich eine, meistens ulzeröse, Destruktion der befallenen Gebilde (das Karzinom im Allgemeinen), sondern auch allgemeines, phthisisches Fieber, Abmagerung und eine tödtliche Auflösung des Gesammtorganismus.

Bei den Meisten ist dieser Prozeß mit einer symptomatischen, entzündlichen Reizung verbunden, und wird in der Folge von einer Ulzeration begleitet, bei welcher mannigfaltige Afterbildungen und lockere Substanzwucherungen entstehen. Letztere wurzeln ursprünglich in dem zerfallenden und sich auflösenden Aftergewebe.

Die näheren und entfernteren Ursachen der Aftergewebe.

Die Aftergewebe haben in den allermeisten Fällen allgemeine Ursachen, entwickeln sich aus allgemeinen Diathesen, aus Kachexien und Dyskrasien, seltener aus örtlichen Ursachen, am allerseltensten, wie man gewöhnlich geglaubt hat, aus einer örtlichen Entzündung. Sie sind im Allgemeinen die Produkte einer fehlerhaften Richtung des Bildungstriebes, und können daher auch nur als allgemeine Fehlerhaftigkeiten und Anomalien des Reproduktionsprozesses abgeleitet werden; ja diese Ableitung ist um so wichtiger, da die Kunst nur in so fern etwas gegen dieselben vermag, als es ihr gelingt, ihrer Entstehung vorzubeugen. Einmal entstanden, können sie höchstens beschränkt, kann höchstens der Erweichungs- und Verflüssigungsprozeß in ihnen verzögert werden.

Jene Fehlerhaftigkeiten und Anomalien des Reproduktions- und Vegetationsprozesses

gehen in der Regel von Diathesen aus, welche sehr tief in der gesammten Vegetation gegründet seyn müssen, da sie oft, und wol in den meisten Fällen erblich sind, ja sogar auf den Enkel überspringen. Daher müssen wir die dynamische Seite dieser Diathesen im reproduktiven Nervensystem selbst suchen, in so fern es der Regulator ist des gesammten Reproduktions- und Vegetationsprozesses. Diese Ansicht wird auch schon durch die Erblichkeit jener Diathesen zum Theil bestätigt.

Solche Diathesen können aber auch angeboren, vitia primae conformationis seyn, ja sie können unter mancherlei Umständen acquirirt werden, oder aus anderweitigen Reproduktionskrankheiten hervorgehen.

Sie mögen nun aber auf diese oder jene Art entstanden seyn, so entspinnt sich aus ihnen, bei Einigen früher, bei Anderen später, oft sehr unmerklich, die Entstehung und Bildung der Aftergewebe. In der Regel geschieht dieß in gewissen körperlichen Entwickelungsperioden, nämlich theils bei und nach der Pubertätsentwickelung, theils im Alter der Dekrepidität, aber auch zu anderen Zeiten, wenn mächtige Schädlichkeiten einwirken.

Man kann, was die Diathesen und prädisponirenden Krankheiten betrifft, in vielen Fällen diejenige Sphäre des Reproduktions- und Vegetationsprozesses gewissermaßen nachweisen, in welcher sich die, zum Grunde liegende Anomalie zunächst hervorthut. So gründet sich das Tuberkelgewebe auf eine Anomalie der Assimilation, oder vielmehr der Chylifikation, der Bereitung des eigentlichen, plastischen oder Faserstoffes, wie ich in der Folge näher erörtern werde. Dieser Stoff wird nur unvollkommen ausgearbeitet, erreicht nicht seine Vollkommenheit, verharrt mehr nur auf der Stufe des Eiweißstoffes

(s. d. Einleitung, S. 3—4), und so entsteht eine zarte, lockere Beschaffenheit der gesammten, organischen Substanz und ein Vorherrschen des Eiweißstoffes. Daher giebt sich die erbliche Anlage zur Tuberkelbildung durch eine feine, zarte Organisation, durch ein übereiltes Wachsthum, durch frühen Eintritt der Pubertät zu erkennen; daher legt besonders die, das Assimilations- und Chylifikationssystem vorzugsweise in Anspruch nehmende Skrofelkrankheit (s. 5. Bd. S. 220 u. s. f.) den Grund zur Entstehung des Tuberkelgewebes, obgleich sie auch die Bildung der übrigen Aftergewebe mehr oder weniger begründet.

Das Skirrhusgewebe scheint zwar, wie eben bemerkt ward, ebenfalls in vielen Fällen der, in der Pubertätsentwickelung nicht von der Naturkraft überwundenen Skrofelkrankheit seinen Ursprung zu verdanken, es müssen aber zu seiner Bildung, wie es scheint, mehrere Kausalmomente zusammentreten, unter denen die venöse Dyskrasie des Blutes (der sogenannte morbus atrabilarius), also eine Anomalie in der Blutbereitung, und ein gewisses Leiden des Nervensystems, oder vielmehr ein krampfhafter Zustand (s. die speziellere Betrachtung des Skirrhus), die wichtigsten sind. In den meisten Fällen entwickelt es sich erst im reiferen Alter, und geht mit dem Eintritt der Dekrepidität in den Erweichungsprozeß über, wenn dieser nicht schon früher durch die Einwirkung erregender und reizender Schädlichkeiten geweckt worden ist.

Was das Enzephaloïden- und Melanosengewebe betrifft, so kennen wir sie im Ganzen noch viel zu wenig, um mit Sicherheit die entfernteren und prädisponirenden Ursachen derselben zu bestimmen.

Sind die Aftergewebe einmal vorhanden, so können erregende und reizende Einwirkungen der verschiedensten Art veranlassen, daß in ihnen, unter Er-

scheinung eines örtlichen Entzündungszustandes, der Erweichungsprozeß beginnt. Zu den angedeuteten Einwirkungen und Einflüssen gehören mechanische Gewalt, Quetschung, Stoß, Druck, Verletzung der leidenden Theile, Erregung des Gesammtorganismus durch unzweckmäßige Nahrungsmittel, starke Gewürze, geistige Getränke, selbst durch Gemüthsbewegungen, große Schmerzen, durch fieberhafte Krankheiten, besonders aber durch ein erregendes und reizendes Heilverfahren, welches vielleicht in der Absicht veranstaltet wird, jene Aftergewebe aufzulösen und zu zertheilen.

Die nächste Ursache der Aftergewebe ist nun aber eine fehlerhafte Richtung des Bildungstriebes, sich äußernd durch die Produktion verschiedener, den normalen Geweben und Parenchymen mehr oder weniger unähnlicher Gewebe, entweder nur in einzelnen Gebilden oder an mehreren Stellen zugleich. Bisweilen scheint zunächst der Austritt oder eine Stockung einer vorher flüssigen und nun gerinnenden Substanz zu erfolgen, und diese Substanz dann erst später gewissermaßen organisirt zu werden, wie z. B. dasselbe bei der plastischen Entzündung in den Faserstoffexsudaten erfolgt. Doch unterscheiden sich Letztere dadurch von den Aftergeweben, daß sie niemals einen Erweichungsprozeß erleiden. Auch ist nicht zu leugnen, daß sich oft Aftergewebe in Organen vorfinden, welche, vermöge einer vorangegangenen exsudativen Entzündung, mit plastischer Substanz infiltrirt sind; wie z. B. Tuberkeln in hepatisirten Lungen; allein man darf daraus keinesweges folgern, daß sie Wirkungen oder Ausgänge der Entzündung sind, denn man findet sie auch in ganz gesunden Gebilden.

Der Umstand, daß die Aftergewebe oft in Form von Infiltrationen gesunde und normale Gewebe durchdringen, daß, selbst wenn sie in anderer, konkreterer Form, als Knoten und Massen entstehen, doch diese Knoten und Mas-

sen sich nicht scharf von dem normalen Gewebe abgrenzen, sondern meistens in ihrer Umgegend Infiltrationen und formlose Durchdringungen des gesunden Gewebes mit der Aftergewebesubstanz Statt finden, ist in einer gewissen Beziehung sehr wichtig. Es wäre nämlich denkbar, daß, wenn dieser Umstand nicht Statt fände, nach geschehener Erweichung und Ausstoßung des Aftergewebes, z. B. einer oder mehrerer Tuberkelmassen in den Lungen, nach der Ausschälung einer skirrhösen Drüse, eine gründliche Heilung erfolgen könne, wenn nicht jene Infiltrationen Statt fänden, wodurch die Destruktion und das Aftergewebe stets auf die Umgegend übertragen und weiter verbreitet werden. Die Grundlage, der Hauptbestandtheil aller Aftergewebe ist, wie auch Hunter, Meckel, Abernethy bemerken, der Eiweißstoff. Er erscheint in den einzelnen Aftergeweben verschiedentlich modifizirt. Aus den Eigenschaften dieses Stoffes erklären sich aber mancherlei, die Aftergewebe begleitenden Erscheinungen, daher will ich sie hier näher erörtern.

Mit Recht hält Berzelius den Eiweißstoff und Faserstoff für Modifikationen einer und derselben Substanz, wobei der Erstere als ein tiefer stehendes, Letzterer aber als das höhere Produkt der assimilirenden Lebenskraft, als das Substrat der eigentlichen, organischen Anbildung zu betrachten ist. Daher herrscht der Eiweißstoff in allen zarteren, schnell vegetirenden Organismen, in den Schwämmen, Mollusken, Amphibien und tiefer stehenden Thieren, im kindlichen und weiblichen Körper vor. Wo die Assimilation und Chylifikation leidet, z. B. bei der Skrofelkrankheit, bei der schleimigen Kachexie u. d. m., wird er, zum Theil anstatt des Faserstoffs, reichlich erzeugt.

Außerhalb des Körpers ist er im frischen Zustande eine klare, farbenlose, im Wasser leicht auflösliche, in dieser Auflösung beim Schütteln stark schäumende Sub-

stanz. Er gerinnt in der Siedhitze, auch durch Weingeist, Aether und Säuren. Geronnen ist er in Wasser unauflöslich, wird aber leicht von reinen Alkalien und basischen, alkalischen Salzen aufgelöst. Der geronnene Eiweißstoff, besonders derjenige, welcher sich aus der thierischen Milch abscheidet, erleidet, wenn er in einem halbfeuchten Zustande einer mittleren Temperatur ausgesetzt wird, zweierlei wichtige Veränderungen, welche ich hier anzuführen für zweckmäßig halte, weil sie einigermaßen die Veränderungen erklären, welche die eiweißstoffigen Aftergebilde erleiden.

Aus der Milch abgeschieden, stellt er den frischen, weißen Käse dar. Dieser nimmt, wenn er nicht austrocknet, bald eine eigenthümliche Beschaffenheit an, wird fest, erscheint als alter Käse und zerfließt dann, eine Art Erweichungsprozeß erleidend, in eine ölartige Flüssigkeit.

Fast ganz ähnliche Veränderungen erleidet die Substanz der eiweißstoffigen Aftergewebe, wenn der Erweichungsprozeß in derselben beginnt, welcher als ein Absterben der Aftergewebe zu betrachten ist. Am deutlichsten kann man diese Veränderungen bei den Tuberkeln beobachten, wo ich sie auch ausführlich angeben werde.

Das Tuberkel- oder Knotengewebe (tela accidentalis tuberculosa) *).

Ehedem bezeichnete man mit diesem Namen Anschwellungen und Verhärtungen der lymphatischen Drüsen, wie sie z. B. in Folge der Skrofelkrankheit beobachtet werden. Es scheint zwar allerdings bei der Anschwellung dieser Drüsen ebenfalls Eiweißstoff in dieselben abgesetzt zu werden; allein diese Abnormität hat doch in

*) Meckel nennt die Tuberkeln Skrofeln, was aber zu einem schädlichen Mißverständniß Gelegenheit geben kann.

so fern mit der Tuberkelbildung, im Sinne der Neueren, nichts gemein, als in solchen Drüsenanschwellungen und Verhärtungen nicht nothwendig jener Erweichungsprozeß erfolgen muß, der im wahren Tuberkelgewebe niemals ausbleibt. Außerdem erzeugt sich das Tuberkelgewebe auch in Gebilden und Organen, welche durchaus keine lymphatischen Drüsen enthalten, z. B. im Gehirn, in der Muskelsubstanz, im eigentlichen Lungengewebe.

Zunächst erscheint dieses Aftergewebe, welches unter Allen noch am wenigsten eine organische Struktur besitzt, sondern mehr einer Stagnation, Ablagerung und Exsudation ähnlich ist, in der Gestalt kleiner, halb durchsichtiger grauer oder farbenloser Körnchen, von der Größe der Hirse- oder Hanfkörner, welche stets zunehmen, und dann anfänglich in ihrer Mitte, zuletzt in ihrer ganzen Masse undurchsichtig werden, eine gelblich-weiße oder gelbliche Farbe bekommen, sich mit einander vereinigen, wenn sie nahe genug beisammen liegen, und größere oder kleinere Massen und Zusammenballungen bilden, welche die Konsistenz und Beschaffenheit des festen Käses zeigen. Lännec nennt sie in diesem Zustande rohe Tuberkeln (tubercula cruda).

In sehr zarten, lockeren, parenchymatösen Gebilden erscheint aber auch das Tuberkelgewebe in der Form einer Infiltration; ja diese fehlt sehr selten in der Umgebung der größeren Massen, wodurch das befallene, normale Gewebe dichter, fester wird, glatte Schnittflächen darstellt, und eine leberartige Beschaffenheit bekommt. Es entstehen später in demselben sehr kleine, gelbe Punkte, welche zuletzt, durch Zunahme und Wachsthum und indem sie sich vereinigen, die ganze, infiltrirte Parthie einnehmen.

Nach kürzerer oder längerer Zeit erfolgt in den rohen Tuberkeln, sie mögen nun als Körner, Massen oder in der Form der Infiltrationen erscheinen, der sogenannte

Erweichungsprozeß. Sein Eintritt wird in den meisten Fällen durch reizende und erregende Schädlichkeiten, besonders durch Entzündungsreize bestimmt. Er beginnt in der Mitte der Knoten, Anhäufungen und Infiltrationen, und breitet sich allmälig nach dem Umfange derselben aus. Die erweichte Tuberkelsubstanz erscheint nun entweder in der Form eines dicken, zähen Eiters, oder zerfällt in einen dünnen, farbenlosen, wässerigen oder molkichten, und in einen undurchsichtigen, bröcklichten und käseartigen Theil.

Kann sich die erweichte Tuberkelsubstanz einen Ausweg eröffnen, so geschieht dieß auf die eine oder andere Art, und es bleiben Aushöhlungen (excavationes tuberculosae) zurück, welche oft mit nahe gelegenen, ähnlichen Aushöhlungen kommuniziren und eine sehr unregelmäßige Gestaltung zeigen.

Diese Aushöhlungen sind gewiß oft mit Abscessen und Geschwüren verwechselt worden, unterscheiden sich aber von Beiden in mancher Beziehung, besonders durch ihre allmälige Entstehung, und dadurch, daß sie nur durch eine Zurückdrängung des normalen Gewebes der Gebilde, in welchem sie entstanden sind, also nicht durch eine Anfressung, Vernichtung desselben, sondern durch seine Zusammendrückung, Verdichtung entstehen.

Bisweilen, doch nicht immer, erzeugen sich auf den inneren Wänden dieser Aushöhlungen Pseudomembranen, welche aller Wahrscheinlichkeit nach keine Sekretionsthätigkeit äußern. Sind keine Infiltrationen mit Tuberkelmasse in der Umgegend vorhanden, und ist die, in der Aushöhlung enthalten gewesene Tuberkelmasse nach ihrer Erweichung ausgeleert worden, so nehmen diese Pseudomembranen allmälig eine knorpelartige Beschaffenheit an, nähern sich auch wol, verwachsen mit einander, die Höhlung verschwindet und es bleibt eine knorpelartige Narbe zurück.

In den meisten Fällen dauert aber die Tuberkelbildung nicht nur iu den befallenen, sondern auch in mehreren andern Gebilden fort.

Man hat die Tuberkelsubstanz im Zellengewebe überhaupt, in der Gehirn- und Nervensubstanz, in der Muskelsubstanz, in den serösen und Schleimmembranen, in den konglobirten und konglomerirten Drüsen, in der Muskelsubstanz des Herzens, im Herzbeutel, in der Pleura, in den Bronchialdrüsen, in der Lungensubstanz (wol am häufigsten), in der Schleimhaut des Rachens und der Luftwege, im Peritonäum, in der Leber, im Pankreas, auf der Schleimhaut des Nahrungskanals, im Mesenterium, in den Nieren, im Uterus und in den Ovarien, wahrscheinlich auch in der Prostata und in den Hoden angetroffen. Was die Milz betrifft, so kenne ich nur einige Beispiele, welche Baillie (Anatomie des krankh. Baues, S. 155) anführt, wo man Tuberkeln auf der Oberfläche der Milz, also eigentlich im Peritonäum, antraf.

Von den Wirkungen der Tuberkeln.

So lange die Tuberkeln noch nicht den Erweichungsprozeß erlitten haben, hängen die nachtheiligen Wirkungen derselben größtentheils von ihrem Sitze ab; oft werden aber auch die davon befallenen Organe nur wenig affizirt, was sich vielleicht aus dem Umstande erklärt, daß sich das Aftergewebe nur sehr allmälig und langsam entwickelt.

Ob die Tuberkeln im Gehirn und in den Gehirnhäuten vor ihrem Uebergange in den Erweichungsprozeß große Beschwerden und heftige Zufälle erregen, ist schwer zu ermitteln. Vielleicht gehen davon heftige Kopfschmerzen langwieriger Art, Amaurosen u. d. m. aus. Nach dem Erweichungsprozeß stellen sie vielleicht die Vereiterungen dar, welche man, ohne vorhergegangene, deut-

liche Entzündung, oft genug in der Gehirnsubstanz angetroffen hat.

In den Lungen, nämlich in der Substanz derselben, können die Tuberkeln, wenn sie in großer Anzahl entstehen, vielleicht Engbrüstigkeit, trocknen Husten und wol gar den Tod vor dem Erweichungsprozesse veranlassen. Tritt dieser aber ein (nämlich der Erweichungsprozeß), so erzeugen sie die gewöhnliche Lungenschwindsucht (s. w. unten), so wie ihre Entstehung und Erweichung in den Schleimhäuten und Drüsen des Kehlkopfs, der Luftröhre und der Bronchien der Hals- und Bronchialschwindsucht zum Grunde liegt.

Die Aphthen der Schwindsüchtigen gehen ebenfalls oft genug von der Tuberkelbildung in der Schleimhaut aus. In der Substanz des Herzens scheinen die Tuberkeln wunderbare, oft ganz unerklärbare Erscheinungen hervorzubringen, wie mich ein, in der Folge mitzutheilender Fall gelehrt hat. In der Pleura veranlassen sie eine chronische Pleuresie, welche meistens bald in eine Art Empyem, oder in Brustwassersucht übergeht. In der Leber bilden sie eine Art der chronischen Leberentzündung und die Leberschwindsucht, im Mesenterium erzeugen sie eine eigenthümliche Spezies der Mesenterialschwindsucht. Im Uterus sich entwickelnd, bringen sie eine besondere Art des Gebärmutterkarzinoms, oder die wahre Gebärmutterschwindsucht zu Wege. Im Peritonäum scheinen sie auch eine Art chronischer Peritonäitis und Bauchwassersucht zu veranlassen.

Das Skirrhusgewebe (tela accidentalis scirrhosa).

Das Skirrhusgewebe hat man, so viel mir bekannt ist, niemals in der Form der Körnchen und Knoten vorgefunden; sondern es scheint stets die befallenen Gebilde

in Gestalt einer Infiltration zu durchdringen. Das von der Skirrhussubstanz durchdrungene Gewebe der befallenen Gebilde verliert dabei seine organische Textur, die kleineren Arterien und lymphatischen Gefäße, die Konglobationen der Letzteren in den lymphatischen Drüsen werden allmälig unwirksam gemacht, verdrückt, verschwinden endlich ganz *), nur die Venen, die größeren nämlich, bleiben darin sichtbar, ja sie erscheinen wohl gar ausgedehnt und varikös, wie z. B. in der skirrhösen Gebärmutter.

Unter diesen Umständen nimmt zuletzt das skirrhöse Gewebe in den befallenen Theilen die Stelle des normalen ein. Es stellt dann eine weiße, weißbläulichte, weißgraue, auch wol graugelbe Masse dar, von mehr oder weniger fester Konsistenz, von der Konsistenz der normalen Gebärmuttersubstanz oder eines weichen Knorpels bis zur wahren, festen Knorpelhärte. Diese Masse ist in vielen Fällen homogen, hat aber auch bisweilen ein blättriges oder gewissermaßen geschichtetes Gefüge, mit glänzenden Streifen durchzogen. Dünne Segmente desselben sind fast durchscheinend, elastisch, und oft knirrscht die Substanz unter dem Messer.

Im Anfange wird durch die Infiltration mit Skirrhusmasse die Form der befallenen Gebilde nicht verändert, ihr Volumen nur wenig vergrößert, ja oft sogar verringert. Nimmt aber der Skirrhus zu, so bekommt das befallene Gebilde (z. B. die Brustdrüsen, die Vagi-

*) Ich glaube, daß dieses Verdrücktwerden, Verschwinden der kleineren Gefäße in einem, vom Skirrhus befallenen Gebilde ein sicheres Unterscheidungsmerkmal des Skirrhus von gutartigen Verhärtungen und Anschwellungen abgeben kann. So läßt sich durch eine skirrhöse Drüse bei Injektionsversuchen in Leichen das metallische Quecksilber nicht hindurch treiben, was aber bei einer gutartigen Verhärtung und Anschwellung allerdings gelingt.

nalportion) eine unebene und höckerige Oberfläche, was als ein pathognomonisches Kennzeichen des schon sehr weit gediehenen Skirrhus zu betrachten ist.

Auch das Skirrhusgewebe ist endlich einem Erweichungsprozesse unterworfen, welcher indessen, wenn keine reizenden Einflüsse auf das, vom Skirrhus befallene Gebilde einwirken, wenn es durch seine Lage, Beschaffenheit, durch seine Verrichtungen dagegen geschützt ist, oft erst sehr spät, bisweilen auch wol gar nicht eintritt. In Gebilden aber, welche äußeren, reizenden Einflüssen ausgesetzt sind, und sich vermöge ihrer Verrichtungen oft oder wechselnd in einem Zustande erhöhter Thätigkeit befinden, wie z. B. der Uterus; auch überhaupt im Alter der Dekrepidität, pflegt der Eintritt des Erweichungsprozesses nicht lange auszubleiben.

Bis dahin kommt es auch beim Skirrhus auf seinen Sitz an, ob er im rohen, unerweichten Zustande schon bedeutende Störungen und Nachtheile veranlassen soll oder nicht. In einzelnen, äußerlich gelegenen Drüsen, in den Tonsillen, selbst in einzelnen Mesenterialdrüsen, in den Brustdrüsen ist er oft eine lange Zeit hindurch vorhanden, ohne die geringsten Beschwerden zu veranlassen; im Nahrungskanal aber, so wie auch im Uterus wird die skirrhöse Verhärtung auf eine mechanische Weise nachtheilig; ja im Uterus und in den Ovarien wirkt sie oft als ein heftiger, feindseliger Reiz auf das Nervensystem, und wird die Ursache sehr schmerzhafter Affektionen und schwerer, hysterischer und anderer Krämpfe.

Steht der Erweichungsprozeß bevor, so pflegt der Skirrhus oft schnell zu wachsen, die Kranken empfinden in dem befallenen Theile, welcher zugleich höckericht und uneben wird, ein Jucken, feine, flüchtige Stiche, welche bald sehr empfindlich werden. In den benachbarten Theilen entspinnt sich eine chronische Entzündung, welche stets zunimmt. Zu den Stichen gesellt sich dann ein Ge-

fühl von Hitze, wie wenn es von einer glühenden Kohle verursacht würde. Doch ist nicht ein jeder solcher Schmerz ein sicheres Zeichen des beginnenden Erweichungsprozesses, denn es kann in den Umgebungen zuweilen eine gutartige Entzündung entstehen (welche aber doch immer möglichst schnell beseitigt werden muß), ja selbst eine Verschwärung, die weiter keine üblen Folgen hat. Der befallene Theil erleidet nun selbst mancherlei Veränderungen. Er schwillt nicht nur an, meistens sehr rasch, wird uneben und höckericht, sondern es entstehen auch in seinem Innern Zwischenräume und Zellen, in denen sich, oft in großer Quantität, eine jauchige Flüssigkeit vorfindet. Jetzt nennt man ihn verborgenen Krebs (cancer occultus, carcinoma occultum). Liegt nun der befallene Theil nach außen, oder auf der Oberfläche irgend eines Organs, so bricht die skirrhöse Geschwulst auf, und stellt das Krebs- oder karzinomatöse Geschwür dar (cancer apertus, carcinoma apertum, ulcus cancrosum, carcinomatosum).

Bei nach außen gelegenen, skirrhösen Geschwülsten wird vor dem Aufbruche die darüber liegende Haut livid, rothblau, und im Umkreise der Geschwulst treten variköse Gefäße hervor. Die Epidermis blättert sich ab, die Haut wird noch mißfarbiger, eine hervordringende Feuchtigkeit ätzt die Umgegend an, und nun erscheint das karzinomatöse Geschwür mit umgeschlagenen, schmerzhaften Rändern, einem ungleichen, meistens schwärzlich gefärbten Grunde, welcher mit blumenkohlähnlichen, leicht blutenden Auswüchsen besetzt ist, und eine dünne, ätzende, dunkel gefärbte und spezifisch übelriechende Flüssigkeit absondert. Die blumenkohlähnlichen Auswüchse und Wucherungen entstehen sehr schnell, bisweilen schon vor dem Aufbruche des Geschwürs.

Auch beim Skirrhus pflegt, wie bei den Tuberkeln, das Aftergewebe oft gleichzeitig an mehreren, bisweilen

sehr entfernten Stellen zu entstehen. Die skirrhöse Degeneration dehnt sich aber weit auffallender auf die Umgebung aus, wobei nicht nur die lymphatischen Gefäße als Leiter zu dienen scheinen, sondern auch alle benachbarten Gebilde und Theile ohne Unterschied ergriffen werden. Diese Verbreitung findet besonders bei beginnendem Erweichungsprozesse und nach aufgebrochenem Geschwüre Statt, so daß es den Anschein hat, als ob in Letzterem ein Saamen für das Skirrhusgewebe bereitet werde. Daher ist beim Skirrhus die Verbreitung von einem Punkte aus im Ganzen häufiger, als bei den Tuberkeln. Bisweilen muß man sogar eine Art Versetzung des Skirrhusgewebes annehmen. So geschieht es z. B. nicht selten, daß nach der Ausschälung einer skirrhösen Brustdrüse das Skirrhusgewebe den Uterus befällt.

Am häufigsten entwickelt sich das Skirrhusgewebe in den Drüsen und in drüsigen Organen, kann aber auch überall und in allen normalen Geweben, mit Ausnahme der Muskelsubstanz, entstehen. Man fand es in den Lungen, in den Bronchialdrüsen, im Schlunde, Magen, Darmkanal, Mastdarm, im Bauchfell, im Mesenterium, in der Leber, im Pankreas, in der Milz, in der Gallenblase, in den Nieren, in der Harnblase und Prostata, in den Saamenbläschen, in der Harnröhre, in den Tonsillen, in den Hoden, Ovarien, in der Gebärmutter, in der Scheide und in den Tuben, vielleicht auch im Gehirn und in der Nervensubstanz, so wie in der äußeren Haut. Wenigstens kann man den w a h r e n A u s s a t z als einen Hautskirrhus betrachten. Am häufigsten kommt der Skirrhus in den Tonsillen, im Oesophagus, besonders am oberen und unteren Ende desselben (Dysphagie bewirkend), im Magen, besonders am Pylorus vor (wo er ein chronisches Erbrechen veranlaßt). Man findet ihn im Darmkanal, seltener jedoch in den engen, als in den weiten Gedärmen, besonders in der Gegend der S förmigen

Krümmung des Kolons und im Mastdarme; ferner in den Speicheldrüsen, im Pankreas, sehr häufig in der Gebärmutter, in den Brustdrüsen, auch in den Hoden, Ovarien. Im Gehirn scheint er dasjenige darzustellen, was man Verhärtung des Gehirns nennt. Wahrscheinlich befällt er auch die Knochen, als Osteosteatom, Osteosarkose, oder veranlaßt den Winddorn (spina ventosa).

Die Ursachen des Skirrhus.

Als wichtige, prädisponirende Ursache des skirrhösen Aftergewebes muß man die Skrofeldiathese und Skrofelkrankheit betrachten, besonders wenn beide bei der Pubertätsentwickelung nicht von der Naturkraft überwunden worden sind.

Aus diesem Krankheitszustande entwickelt sich um so sicherer das Skirrhusgewebe, wenn sich späterhin die atrabilarisch-venöse Dyskrasie hinzugesellt. Man findet daher den Skirrhus am häufigsten bei Individuen mit dem cholerischen und melancholischen Temperament, mit dunklen Haaren und Augen, und aus demselben Grunde sind auch eine sitzende Lebensweise, eine substantielle, mehlige Kost, Verhaltungen der Katamenien, der aktiven Hämorrhoiden, Anomalien der Gicht, wichtige Mitursachen. Doch ist es wahrscheinlich, daß die atrabilarisch-venöse Dyskrasie nicht sowol den Skirrhus selbst erzeuge, als vielmehr dessen Uebergang in das Karzinom veranlasse, weil sich das Karzinom meistens erst im reiferen Alter entwickelt, in welchem auch erst die venöse Konstitution sich auszubilden pflegt.

Uebrigens gehören zu den Schädlichkeiten eine schlechte, ungesunde Kost, feuchte, unreine Luft, feuchte, naßkalte Gegend und Wohnung, der übermäßige Genuß geistiger Getränke, Säfteverlust, schwächende Krankheiten verschiedener Art, Unterdrückung chronischer

Geschwüre, Hautausschläge u. dergl. m., weil sie alle mehr oder weniger den organischen Anbildungsprozeß beeinträchtigen. Der Skirrhus kann aber auch, wie die Erfahrung lehrt, aus örtlichen Ursachen entstehen, und wirklich als eine örtliche Krankheit erscheinen. Es erzeugen ihn in dieser Beziehung besonders mechanische Einwirkungen, Druck, Stoß, Quetschung, chemische Einflüsse und andauernde Reize, namentlich wenn sie empfindliche Gebilde treffen.

Einen ungemein wichtigen Einfluß scheint das Nervensystem auf die Entstehung des Skirrhus zu haben. Wir sehen ihn vorzugsweise bei empfindlichen, konvulsiblen, hysterischen, hypochondrischen Individuen, nach deprimirenden Gemüthsleiden, nach Kummer, Sorge, nach andauernd einwirkenden, verzehrenden Leidenschaften entstehen. Wie aber das Nervensystem zur Entstehung des Skirrhus beitrage, ist bis jetzt noch nicht zu ermitteln. Ein andauernder, tonischer Krampf, also eine anfänglich dynamische Verdichtung der organischen Substanz, wie sie in den nicht fibrösen, wenigstens nicht mit deutlich entwickelten Muskelfasern versehenen, aber auch in den, der Willkühr nicht unterworfenen Fasergebilden vorkommt, scheinen seine Entstehung ebenfalls zu begünstigen.

Den Erweichungsprozeß in dem einmal vorhandenen Skirrhus erwecken, wie bei den Tuberkeln, erregende und reizende Einflüsse verschiedener Art, Verletzung, Druck, Stoß, leidenschaftliche Aufregung, Erhitzung, besonders geistige Getränke, erregende und reizende Arzneimittel, Erkältungen u. d. m., und es sind hier schon viel geringere Grade solcher Einwirkungen schädlich, als bei den Tuberkeln. Reizungen des Nervensystems bewirken diesen Uebergang am häufigsten.

Ob das skirrhöse oder karzinomatöse Geschwür einen Ansteckungsstoff zu entwickeln vermöge, darüber giebt es verschiedene Meinungen; doch möchte ich daran zweifeln,

weil die Jauche, welche beim Erweichungsprozeß erscheint, nicht eine Sekretion, sondern das Produkt einer wirklichen Zersetzung und Entmischung zu seyn scheint. Crawford (s. John's chemische Tabellen des Thierreichs, S. 34) fand in dem Krebseiter einer skirrhösen Brustdrüse freies und hydrothionsaures Ammonium und eine thierische Substanz. Die Jauche brauste auch mit Schwefelsäure auf, weil sich Ammonium und hydrothionsaures Gas entwickelte.

Die Enzephaloidensubstanz (tela accidentalis medullaris), der Hirnschwamm, Markschwamm (fungus cerebralis, medullaris), der Blutschwamm (fungus haematodes). Lännec nennt dieses Aftergewebe encephaloide, Abernethy hat ihm den Namen sarcoma medullare gegeben; des Namens fungus haematodes haben sich Hey und Wardrop bedient. Béclard nennt den Markschwamm cancer mollis.

Das Enzephaloidengewebe hat eine auffallende Aehnlichkeit mit der Gehirnsubstanz, ist aber etwas fester als diese. Es entsteht entweder von einzelnen Punkten aus, kleinere oder größere Massen bildend, wie die Tuberkeln, oder durchdringt auch die befallenen Gebilde in Form einer Infiltration. Die Massen, welche von einzelnen Punkten aus entstehen, sind entweder frei und ohne Hülle, und haben dann eine unregelmäßige, doch immer mehr oder weniger rundliche Gestalt, oder sie befinden sich in Bälgen, welche stets eine fast eirunde Form haben.

Wenn sich die Enzephaloidensubstanz bis zu einem gewissen Grade, und nicht in Form der Infiltration entwickelt hat, so stellt sie eine gleichartige, milchweiße Masse dar, hie und da mit einem rosenfarbigen Anstriche, auch wol ins Graue oder Gelbliche spielend. Ihre Textur ist gewöhnlich weniger gebunden, als die des Gehirns. In dünnen Segmenten ist sie halbdurchsichtig. In den

größeren Anhäufungen dieses Gewebes entdeckt man eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Blutgefäßen, deren stärkere Zweige auf der Oberfläche der größeren Massen sich verbreiten, von wo aus die feineren Verästelungen sich in die Tiefe der Substanz einsenken. Alle diese Blutgefäße besitzen höchst zarte, leicht zerreißbare Häute; daher erfolgen oft leicht Blutextravasate, welche man nachher in Form ziemlich beträchtlicher Gerinnsel in der Enzephaloidenmasse vorfindet.

Erscheint die Enzephaloidensubstanz in Bälgen eingeschlossen, so ist die Größe dieser Bälge sehr verschieden. Die kleinsten erreichen die Größe einer Haselnuß, man findet sie aber auch apfelgroß. Die Bälge bestehen aus liniendicken, weißgraulichen, milch- oder silberweißen, halb durchsichtigen Membranen von knorpelähnlicher Textur. Die darin enthaltene Enzephaloidensubstanz hängt diesen Bälgen nicht fest an, und wird durch ein ungemein zartes Zellengewebe in mehrere Läppchen zertheilt. Dieses Zellengewebe ist sehr reich an feinen Blutgefäßen. Die Abtheilung in Lappen erkennt man schon an der Oberfläche der Bälge, auf Durchschnitten und Segmenten giebt sie sich aber so zu erkennen, daß die Umrisse der Läppchen durch zarte, röthliche Linien angedeutet werden.

Häufiger findet man die Enzephaloidensubstanz in freien, nicht von Membranen umschlossenen Massen, von sehr verschiedener, oft ungeheurer Größe und unregelmäßiger, doch oft auch rundlicher Gestalt. Auf der Oberfläche sind sie durch flachere oder tiefere Einschnitte ebenfalls in Lappen getheilt, und ihr innerer Bau gleicht vollkommen dem Baue der eingebalgten Enzephaloidensubstanz. Sie pflegen eine härtere Konsistenz zu zeigen, und in ihrem Aussehen dem Specke zu gleichen, enthalten aber nicht eine Spur von Fett.

Die in Form der Infiltration erscheinende Enzephaloidensubstanz hat keine regelmäßige Gestalt, und verliert

sich allmälig in den Umgebungen. Sie giebt den von ihr durchdrungenen, normalen Geweben, je nachdem sie in größerer oder geringerer Quantität in denselben enthalten ist, ein sehr verschiedenes Aussehen. Nicht lange verharrt das Enzephaloidengewebe in dem beschriebenen Zustande, sondern erleidet bald den Erweichungsprozeß. Es nimmt bald die Beschaffenheit eines weichen Breies an, und erscheint zuletzt in Form eines dicken Eiters. Mischte sich schon vorher, oder in dieser Zeit, etwas extravasirtes Blut der Masse bei, so bekommt sie wol eine schwarzrothe Farbe, oder sie nimmt durch den Faserstoff des in ihr ergossenen und zersetzten Blutes die Beschaffenheit eines trockenen Teiges an. Oft findet aber nur eine theilweise Erweichung Statt, und man trifft dann immer in den Anhäufungen noch einige unveränderte, die Lappenform beibehaltende Parthien an. Um die Zeit des Erweichungsprozesses, besonders in seinem Beginn, werden die in der Enzephaloidensubstanz enthaltenen Blutgefäße mehr entwickelt, und es treten häufiger Blutergießungen ein.

Niemals werden aber die Enzephaloidenmassen, welche sich in inneren Organen, z. B. in den Lungen, bilden, in einem solchen Grade erweicht, daß sie eigentlich ausgeleert werden könnten, wie z. B. die Tuberkelsubstanz aus den Lungen.

Burns und Andere fanden die Enzephaloidensubstanz auch in einem maschenförmigen Gewebe enthalten, was aber wol nur auf einer Zufälligkeit beruhen mag.

Entwickelt sich das Enzephaloidengewebe auf der äußeren Haut, in der Vaginalportion oder auf der inneren Fläche des Uterus, so bildet es, besonders auf der Haut, in der weiblichen Brust, eine weiche Geschwulst, welche Spuren einer Fluktuation zu erkennen giebt, und deshalb eine Flüssigkeit zu enthalten scheint. Oeffnet man aber

diese Geschwülste mit der Lanzette, so fließt nur wenig blutige Feuchtigkeit aus.

Das Enzephaloidengewebe erweicht sich etwas später, als die Tuberkeln, aber weit früher, als der Skirrhus, nach ähnlichen Ursachen, aber auch oft von selbst.

Nach dem Erweichungsprozeß und dem Aufbruche der Enzephaloidengeschwülste nach außen entsteht eine Art Geschwür. Aus diesem entwickelt sich ein großer, rundlicher Schwamm, dunkelroth und sehr gefäßreich, welcher eine grünliche Feuchtigkeit absondert, und bei der geringsten Berührung, oft auch schon von selbst, stark blutet. In kurzer Zeit stirbt er an der Oberfläche ab, geht in Fäulniß über, wo dann heftige Blutergießungen erfolgen, und eine höchst übelriechende Jauche erzeugt wird.

Die Enzephaloiden verbreiten sich, wie der Skirrhus, auf die Umgebungen. Da sie schnell eine beträchtliche Größe erreichen, so bringen sie schon vor ihrer Erweichung mancherlei Nachtheile zu Wege, und tödten deshalb oft schon vor dem Eintritte des Erweichungsprozesses, wenn sie wichtige Organe, z. B. die Lungen, befallen. Sie kommen häufiger bei jüngeren, als bei älteren Individuen vor, entstehen bisweilen nach der Einwirkung mechanischer Schädlichkeiten, eines Druckes, Stoßes, einer heftigen, örtlichen Reizung; öfter aber auch ohne erkennbare Veranlassung.

Sie erzeugen erst, wenn der Erweichungsprozeß beginnt, hektisches Fieber und Abmagerung, welche dann aber auch reißende Fortschritte machen, besonders wenn das Aftergewebe in wichtigen Gebilden, z. B. in den Lungen, in der Leber, seinen Sitz hat. Dann gesellt sich auch oft Wassersucht hinzu.

Man findet sie auf der harten Hirnhaut, besonders nach Schädelverletzungen, in der Augenhöhle, im Augapfel selbst, in der Haut, in dem Zellengewebe zwischen den Muskeln, in den Brüsten, in den Lungen, wo sie Dyspnöe,

Husten und Auswurf, niemals aber die gewöhnliche Lungenschwindsucht veranlassen, in der Leber und Milz, in den Nieren, in der Gebärmutter (meistens in Form der Infiltration), in den Hoden. Meckel zählt, wie es mir scheint, durchaus mit Unrecht, die Polypen der Schleimhäute zum Enzephaloidengewebe.

Die eingebalgte Enzephaloidensubstanz fand Lännec bisher nur in der Brust (nämlich in den Lungen und im Zellengewebe des Mediastinum) und in der Leber. Sie kommen aber ohne Zweifel auch auf der äußeren Haut vor. Die nicht eingeschlossenen Enzephaloiden können sich überall erzeugen, finden sich aber besonders im schlaffen Zellengewebe der Extremitäten und in den großen Höhlen, seltener im Parenchym innerer Organe.

Die Ursachen der Entstehung des Enzephaloidengewebes sind uns im Ganzen noch fast unbekannt.

Das Melanosengewebe (tela accidentalis melanodes, carcinoma melanodes des Lännec). *)

Meckel ist geneigt, das Melanosengewebe für eine zufällige Varietät des Enzephaloidengewebes zu halten; allein diese Meinung ist höchst wahrscheinlich eine irrige, wenn man nämlich die Beobachtungen Lännec's, Béclard's und neuerdings Heusinger's (Untersuch. üb. d. anomale Kohlen- und Pigmentsbildung im menschlich. Körper u. s. w. Eisenach, 1823) berücksichtigt.

In seiner Textur ist das Melanosengewebe der Substanz den Bronchialdrüsen älterer Individuen sehr ähnlich, und hat auch fast dieselbe Konsistenz, und, wie diese, eine dunkelgraue oder glänzend schwarze Farbe.

---

*) Wardrop, observat. on fungus haematodes. Edinb. 1809. v. Walther, über Verhärt. und Skirrhus u. s. w. im Journal für Chirurgie u. s. w. von Graefe und von Walther. Berlin 1825. Bd. 5.

Das Melanosengewebe erscheint in vier Formen, nämlich eingebalgt, oder in freien Massen, in Form der Infiltration und Durchdringung, und endlich auch als eine, auf die Oberfläche irgend eines Organs abgesetzte, dieselbe überziehende Substanz.

Die Bälge oder Kapseln, welche das Melanosengewebe einschließen, haben meistens eine rundliche Form, und variiren von der Größe einer Haselnuß bis zu der einer Walnuß. Sie scheinen allein von zusammengedrücktem Zellengewebe gebildet zu werden, können aber leicht von dem umgebenden, normalen Gewebe getrennt und ausgeschält werden, weil sie diesem nur durch ein sehr lockeres Zellengewebe anhängen. Ihre innere Fläche ist ziemlich glatt, hängt aber doch auch locker mit ihrem Inhalte zusammen. Diese Form kommt am häufigsten in der Leber, sehr selten in den Lungen vor.

Die freien Massen des Melanosengewebes haben eine sehr verschiedene Größe und unregelmäßige Gestalt. Sie übertreffen bisweilen noch die Größe eines Eies. Oft hängen sie innig, bisweilen aber auch nur durch ein lockeres Gewebe, mit den Umgebungen zusammen, und haben im letzteren Falle eine rundliche Gestalt. Wahrscheinlich ist unter diesen Umständen eine Kapsel in der Entstehung begriffen. In der freien Form sind sie weit häufiger, und kommen in den Lungen, in der Leber, im Hirnanhange und überhaupt in der Nervensubstanz vor.

Wenn das Melanosengewebe, wie dieß sehr oft geschieht, die normalen Gewebe durchdringt, infiltrirt, so bekommen Letztere eine sehr verschiedene Beschaffenheit und ein mannigfaltiges Aussehen. Im Anfange und wenn noch wenig Melanosensubstanz in dergleichen normalen Geweben erzeugt worden ist, sieht man nur kleine schwarze Punkte und Streifen eingemischt. Diese nehmen allmälig zu, und das normale Gewebe verschwindet bald ganz.

Bei der nun erfolgenden Erweichung, besonders wenn sie eintritt, ehe das natürliche Gewebe der befallenen Gebilde völlig verschwunden ist, zerfließt das Melanosengewebe in einen schwärzlichen Brei, welchem im letzteren Falle das, ebenfalls sich erweichende, normale Gewebe beigemischt ist, wodurch die Farbe des Breies mannigfaltig verändert wird.

Die Melanosen kommen in der Nervensubstanz, in den Lungen, in der Leber, Milz, im Zellengewebe, unter der Haut und in manchen anderen Gebilden vor.

Im Ganzen sind sie die seltenste Art der Aftergewebe. Nach Lännec soll man sie sorgfältig von der schwarzen Substanz, welche sich in den Lungen, und besonders in den Bronchialdrüsen erzeugt, unterscheiden. Die erweichte Melanosenmasse, und selbst die Feuchtigkeit, welche man schon aus der unerweichten Melanosensubstanz ausdrücken kann, haftet nicht so fest an den Fingern, als die schwarze Feuchtigkeit der Bronchialdrüsen, welche weit dauerhafter schwarz färbt. Letztere enthält reichlich Kohlenstoff, während die Melanosen nur aus Eiweißstoff bestehen, dessen schwarze Farbe, nach Lännec, von einem eigenthümlichen Stoffe herrührt. (?)

Béclard fand bei der chemischen Analyse einer Melanosenmasse aus dem Körper eines Säugethiers als Bestandtheile Faserstoff, und die färbende Materie des Blutes, in einem eigenthümlich modifizirten Zustande; wenig Eiweißstoff, eine fette Substanz, phosphorsauren Kalk und phosphorsaures Eisen. Wahrscheinlich hatte er es aber mit keiner wahren Melanose, sondern mit einem alten Blutextravasate zu thun. Heusinger glaubt, daß die Melanosen Produkte der venösen Dyskrasie oder krankhaft erhöhter Venosität, kohlenstoffige Ablagerungen aus dem Blute seyen, und diese Meinung läge in der That sehr nahe, wenn man sie nicht in Kapseln eingeschlossen, und doch auch gewissermaßen in einem organi-

sirten Zustande vorfände. Daher möchte ich mich doch lieber zu Lännec's Ansicht bekennen. Man findet die Melanosen oft mit anderen Aftergeweben verbunden; besonders mit Tuberkeln und Enzephaloiden.

Nach Lännec sollen die Melanosen, außer der Abmagerung und dem hektischen Fieber, noch andre, allgemeine Wirkungen auf den Organismus hervorbringen; nämlich eine stufenweise erfolgende Abnahme der Lebenskräfte und wassersüchtige Kachexie. Das Fieber soll selten anhaltend und deutlich seyn, wodurch sich denn die Melanosenphthisis von der Tuberkelphthisis unterscheiden würde. Wenn sich die Melanosen in mehreren Gebilden zugleich erzeugt, und bereits Abmagerung und allgemeine Kolliquation erzeugt haben, so findet man fast überall schwarze Ablagerungen, und die meisten Flüssigkeiten bekommen eine schwärzliche Farbe, selbst die in den Hirnventrikeln, in der Brust, im Unterleibe enthaltenen.

Ob nicht vielleicht in manchen Fällen der schwarzen Krankheit (melaena) eine oberflächliche Melanosenbildung im Magen und Nahrungskanal, oder in der Leber und Milz eine Infiltration mit Melanosensubstanz zum Grunde liegen mag, deren Erweichungsprozeß dann das schwarze Erbrechen herbeiführt?

Außer den angeführten beschreiben die Schriftsteller noch andere Arten von Aftergeweben, welche jedoch nur Varietäten der beschriebenen zu seyn scheinen. So gehört das pankreasähnliche oder brustdrüsenartige Gewebe, welches Abernethy anführt, wol dem Skirrhusgewebe an, scheint aber gutartiger zu seyn. Monro's fischmilchähnliche Geschwulst scheint hingegen mit dem Enzephaloïdengewebe verwandt zu seyn.

Aftergewebe in den Lungen und Luftwegen.

Die tuberkulöse oder wahre Lungenschwindsucht (phthisis pulmonum tuberculosa).

Morton, phthisiologia. Londin. 1689. Deutsch, Helmstädt, 1780.

J. Raulin, traité de la phthisie pulmonaire. Paris, 1784. Deutsch von Grundmann, Jena, 1784—87.

Th. Reid, essay on the nature and cure of the phthisis pulmonalis. Lond. 1783. Deutsch von Diel. Offenbach, 1785.

W. Hunter, observations on the nature etc. of pulmonary consumtion. York, 1792.

A. Portal, observations sur la nature et le traitement de la phthisie pulmonaire. II. édition, avec des remarques par Mühry et Federigo. Paris, 1809.

J. Reid, a treatise on the origin, progress and treatment of consumt. Lond. 1806.

G. L. Bayle recherches sur la phthisie pulmonaire. Paris, 1810.

R. T. H. Laennec, de l'auscultation médiate, ou traité du diagnostic des maladies des poumons, etc. Tom. I., Paris, 1819.

J. Busch, recherches sur la nature et le traitement de la phthisie pulmonaire. Strafsbourg an IX. Deutsch von Fischer. Hildburghaus. 1809.

J. D. Heroldt, über die Lungenkrankheiten, besonders über die Lungenschwindsucht. Aus d. Dänisch. von Schönberg. Nürnberg. 1814.

A. Duncan, observations on the distinguishing symptoms of three different species on pulmonary consumt. Edinburgh. 1816. Deutsch von Choulant. Leipz. 1817.

Dictionnaire des sciences médicales. Tom. XLII. p. 19—161. Paris. 1819.
Lorinser, die Lehre von den Lungenkrankheiten. Berlin, 1823.
A. Louis, recherches anatom. patholog. sur la phthisie. Paris. 1825.
J. C. A. Krebs, dissert. de phthis. pulmon. vera. Berol. 1829. (Eine ganz vorzügliche Arbeit.)

Die wahre tuberkulöse Lungenschwindsucht, eine der häufigsten Krankheiten, in den meisten Fällen unheilbar, unterscheidet sich wesentlich von der bereits angeführten eitrigen, ulzerösen und Schleimschwindsucht der Lungen.

Erst die neueren, sorgfältigeren Nachforschungen, und besonders die, mit großer Genauigkeit angestellten Leichenöffnungen von Seiten französischer und englischer Aerzte, haben uns einen tieferen Blick in das Wesen dieser verderblichen Krankheit verschafft.

Die früheren Aerzte hatten sehr verschiedene, und meistens sehr irrige Ansichten von derselben. Am häufigsten glaubte man, daß ihr bald eine mehr akute, bald chronische Lungenvereiterung und Lungenverschwärung zum Grunde liege, ausgegangen von einer akuten und chronischen Entzündung der Lungen. Man unterschied deshalb eine akute, galoppirende Lungenschwindsucht (phthisis florida) und eine langwierigere. Man nahm ferner auch an, daß infarzirte oder verhärtete Lymphdrüsen (deren Vorhandenseyn in der Lungensubstanz nicht einmal nachgewiesen werden kann) allmählig in Entzündung und Eiterung übergehen könnten, und auf diese Art eine Spezies der Lungenschwindsucht entstehe, welche man die knotige, drüsige, (phthisis pulmonum tuberculosa, nodosa, scrofulosa) nannte. Dazu kam denn noch die schleimige Lungenschwindsucht, phthisis pituitosa), welche man für einen langwierigen Lungenschleimfluß hielt, der ebenfalls allmälig in Eiterung über-

gehen könne. So war denn, genau genommen, die Lungenschwindsucht immer eine Vereiterung und Verschwärung der Lungensubstanz.

Den Umstand, daß die floride und ulzeröse Lungenschwindsucht so oft unheilbar ist, erklärte man sich aus dem Sitze der Suppuration und Ulzeration in einem sehr irritablen, blutreichen, der Luft zugänglichen und in einer immerwährenden Bewegung sich befindenden Organe. Man zog aber nicht in Erwägung, daß es nicht an Beispielen von der Heilung selbst in Eiterung gegangener Lungenwunden fehle, daß selbst das wahre Lungengeschwür ausheilen könne, und wenigstens einen ganz andern Krankheitszustand, als die wahre Lungenschwindsucht veranlasse. (S. oben die purulente und ulzeröse Lungenschwindsucht). Man übersah auch, daß die wahre, tuberkulöse Lungenschwindsucht in den meisten Fällen aus einer eigenthümlichen Diathese, aus einem besonderen Habitus sich hervorbilde.

Die Erregungstheoretiker leiteten die wahre Lungenschwindsucht aus einer, oft angebornen oder erblichen Schwäche oder Erregbarkeit der Lungen her, vermöge welcher schon normale Inzitamente (die Luft, das Blut) bald zerstörend auf diese Gebilde wirken sollen. Nach Anderen sollte ein übermäßiger Oxydationsprozeß des Bluts in den Lungen die wahre Ursache der Lungenschwindsucht seyn.

Die Forschungen und Untersuchungen der neueren Zeit haben unwiderleglich dargethan, daß die Entstehung des Tuberkelgewebes in dem Parenchym der Lungen die wahre, nächste Ursache der Lungenschwindsucht im eigentlichen Sinne sey.

Schon Baillie (Anatomie des krankhaften Baues, u. s. w., S. 39.) beschreibt die Tuberkeln in den Lungen sehr naturgetreu. „Keine kränkliche Erscheinung, sagt er, ist in den Lungen so gemein, als die Knoten." Er erkennt auch sehr richtig, daß diese Tuberkeln keinesweges

angeschwollene, infarzirte oder verhärtete Lymphdrüsen sind. Außerdem hat unter den älteren Schriftstellern besonders Morton der Tuberkeln, als einer wichtigen Ursache der Lungenschwindsucht erwähnt, und später erkannten Portal (mémoir. de l'académie des scienc., de l'année 1777. p. 107.), Stark, Reid ihre Gegenwart an, bis endlich die sorgfältigen Forschungen Bayle's, Louis, und besonders Lännec's uns eine genaue Kenntniß derselben verschafften.

Seitdem durch die genauen und sorgfältigen Untersuchungen der genannten Männer das konstante Vorhandenseyn des Tuberkelgewebes in den Lungen bei der wahren oder gewöhnlichen Lungenschwindsucht unwiderleglich erwiesen worden ist, steht die Annahme fest, daß die Entstehung eines Aftergewebes die alleinige nächste Ursache dieser Krankheit sey, und daß die zahlreichen Varietäten derselben, welche man bisher in den Handbüchern aufgezählt hat, (wenn man die Schleimschwindsucht und die wahre geschwürige ausnimmt), nur zufällige sind, und von der rascheren oder langsameren, reichlicheren oder sparsameren Entstehung und Erweichung des Tuberkelgewebes in den Lungen abhängen; wobei auch die größere oder geringere Erregbarkeit, die individuelle Konstitution der Kranken, die Einwirkung gewisser Schädlichkeiten, in Betracht kommen.

Wenn in jüngeren, irritablen Individuen das Tuberkelgewebe sich rasch und reichlich entwickelt, wenn heftig reizende Einwirkungen (starke Körperbewegungen, Anstrengungen, Tanzen, Singen, anhaltendes und leidenschaftliches Sprechen, das Spielen musikalischer Instrumente, der Mißbrauch geistiger Getränke, Erkältungen u. d. m.) den Erweichungsprozeß in denselben beschleunigen, so entsteht die sogenannte akute oder galoppirende Schwindsucht (phthisis florida). Entwickeln sich die Tuberkeln zwar reichlich, aber langsamer, erweichen sie sich

in derselben Art, so geht daraus die gewöhnliche, sogenannte geschwürige Lungensucht (phthisis ulcerosa) hervor. Entwickelt sich das Tuberkelgewebe in kleinen, zerstreut liegenden Parthien, welche sich allmälig erweichen, so geht daraus die sogenannte tuberkulöse oder knotige Lungenschwindsucht (phthisis nodosa, tuberculosa) hervor.

Die Entstehung, Ausbildung und Erweichung des Tuberkelgewebes in der Lungensubstanz.

In dem feinen Zellengewebe, welches die einzelnen Lungenläppchen und Luftzellen mit einander verbindet, entwickeln sich meistens die Tuberkeln in der Form kleiner, halbdurchscheinender, grauer, auch wol durchsichtiger und beinahe farbenloser Körner; von der Größe eines Hirse- oder Hanfkorns. Lännec nennt sie in diesem Zustande hirseförmige Tuberkeln (tubercula miliaria). Sie vergrößern sich, und werden, vom Mittelpunkte aus, gelblich und undurchsichtig. Die naheliegenden treten bei dieser Vergrößerung an einander, vereinigen sich, und stellen nun kleinere oder größere blaßgelbe und undurchsichtige Massen dar, welche die Konsistenz eines sehr festen Käses haben. In diesem Zustande nennt sie Lännec rohe Tuberkeln (tubercula cruda); er scheint der Zustand der vollkommensten Entwickelung des Tuberkelgewebes zu seyn, und dauert in der Regel am längsten.

Indem sich diese Tuberkelmassen bilden, drängen sie, um sich Raum zu schaffen, das sie umgebende normale Lungengewebe zurück, drücken es zusammen, ohne es jedoch zu zerstören. Haben die Massen den oben bezeichneten Zustand der vollendeten Entwickelung erreicht, so pflegt in ihrer Umgebung aufs neue Tuberkelsubstauz zu entstehen, welche aber die umliegende Lungensubstanz in Form einer Infiltration durchdringt, weshalb diese hart,

grau, halbdurchscheinend wird. In manchen Fällen erzeugt sich die Tuberkelsubstanz **nur** in der angegebenen Form der Infiltration, ohne daß eine Knötchenbildung Statt finde. Dann wird das Lungengewebe an solchen Stellen für die Luft durchaus unzugänglich, erscheint dicht, schwer, feucht, und auf den Schnittflächen glatt und fein. Geht diese Infiltration in den Zustand der Vollendung über (tubercula cruda), so entwickeln sich darin eine große Anzahl kleiner gelber Punkte, welche zunehmen, so daß endlich die rohe Tuberkelmasse die ganze, infiltrirte Parthie einnimmt, und das normale Lungengewebe in derselben völlig verschwindet.

Bald früher, bald später beginnt dann, und zwar vom Mittelpunkte aus, in den rohen Tuberkelmassen, sie mögen nun auf die eine oder die andere Art entstanden seyn, der **Erweichungsprozeß**, und dauert so lange fort, bis die Massen völlig erweicht sind. Die erweichte Tuberkelsubstanz erscheint jetzt in zwei verschiedenen Formen; nämlich entweder als ein dicker, gelber, geruchloser und zäher Eiter, oder in zwei Theile getrennt, in einen flüssigen, halbdurchsichtigen, bisweilen aber auch mit Blut verunreinigten, und in einen festen, dunkelgefärbten, welcher die Konsistenz eines weichen und zerreiblichen Käses besitzt. Das Ganze sieht oft einer molkigen Flüssigkeit ähnlich, in welcher ein käseartiger Stoff schwimmt.

Ist die Erweichung vollendet, so öffnet sich die erweichte Tuberkelsubstanz aus ihrer Höhle einen Ausweg in einen oder mehrere der naheliegenden Bronchialäste, welche auch noch nach der Ausleerung fistulös bleiben. Liegen die erweichten Tuberkelmassen aber nahe an der Oberfläche der Lungen, so kann sich ihr Inhalt auch einen Ausweg in den Pleurasack suchen, was aber doch im Ganzen sehr selten geschieht. Denn da die Tuberkelmassen, besonders, wie ich ziemlich konstant beobachtet habe, wenn sie an der Oberfläche der Lungen liegen, einen pla-

stisch-entzündlichen Zustand in ihrer Umgegend sekundär erregen, so findet man die Pleura an solchen Stellen entweder sehr verdickt, oder noch öfter durch plastische Exsudationen sehr fest mit der Rippenpleura verwachsen. Sehr selten findet man in den Lungen der Schwindsüchtigen nur eine oder wenige Tuberkelexkavationen; meistens sind deren mehrere vorhanden, welche unter einander kommuniziren. Am häufigsten sieht man sie in den oberen Lungenlappen, wogegen ich die wahren Vomiken oder Abscesse, welche nach einer Lungenentzündung entstanden sind, mehr in den unteren Lungenlappen angetroffen habe.

Diese Exkavationen verdienen schon deshalb eine genauere Betrachtung, weil es sehr wichtig ist, sie von wahren Lungenabscessen zu unterscheiden. Nachdem man sie geöffnet hat, erscheinen sie, wenn die erweichte Tuberkelsubstanz aus denselben sich entleert hat, oder entfernt worden ist, mit einer ungleichen, unregelmäßigen Begrenzung, zeigen verschiedentliche Sinus, Vertiefungen und Hervorragungen, Oeffnungen, welche, wenn man mit der Sonde eingeht, zu andern Exkavationen führen, oft durch sehr gekrümmte Gänge. Oft sind auch diese Oeffnungen weiter nichts, als erweiterte Bronchialzweige, aus denen sich der Inhalt der Exkavationen einen Ausweg gesucht hat. Balken und Säulen von verdichtetem Zellengewebe, welches mit roher Tuberkelsubstanz durchdrungen ist, ziehen sich, dünner in ihrer Mitte, als in ihren Ansetzetheilen, durch diese Exkavationen, so daß sie bei einer oberflächlichen Betrachtung einige Aehnlichkeit (wegen der trabeculae carneae) mit den Herzventrikeln haben. Bayle und mehrere Andre glaubten, daß diese Balken Blutgefäße oder Bronchialzweige wären; ja Bayle erklärt sogar eine heftige Hämoptysis aus der Ruptur eines solchen Gefäßes; allein Lännec widerspricht dieser Meinung sehr bestimmt; oder hält wenigstens einen solchen Fall für höchst selten. Sind Blutgefäße in einem solchen Balken vorhanden, so bil-

den sie immer nur einen Theil desselben, und sind stets obliterirt. Ja selbst Blutgefäße, welche sich diesen Aushöhlungen nähern, laufen entweder an ihren Wänden entlang, oder sind auch an der Stelle, wo sie in die Höhlungen eintreten, geradezu verschlossen, was schon Bayle (Anatomie des krankhaften Baues, mit Zus. von Sömmering, S. 39.) gefunden hat. Sömmering sah, daß nicht einmal eine eingespritzte Wachsmaterie aus dem kleinen Reste einer fast ganz zerstörten linken Lunge rann, so gut auch sonst die Einspritzung gerathen war. Oft findet man größere Blutgefäße längs der Wände der Aushöhlungen verlaufen, welche abgeplattet, bisweilen auch obliterirt sind. Die Bronchialzweige scheinen durch das Tuberkelgewebe völlig zerstört zu seyn, denn sie erscheinen wie abgeschnitten, und öffnen sich frei in die Aushöhlung. Nach der Ausleerung der erweichten Tuberkelsubstanz überziehen sich die Wände der Exkavationen mit einer Pseudomenbran, welche dünn, weiß, und von weicher, zerreiblicher Konsistenz ist, und nur locker aufsitzt. Späterhin wird sie wol fester, und nimmt selbst eine knorpelartige Beschaffenheit an. Oft fehlt sie aber auch ganz, und die Wände der Aushöhlung bestehen aus einer verdichteten, verhärteten, rothen, und von Tuberkelgewebe durchdrungenen Lungensubstanz.

Diese Membran scheint nicht abzusondern, und man findet deshalb die Aushöhlungen oft ganz leer. Sie wird, wenn die Tuberkelerzeugung nicht weiter geht, immer fester und knorpelartiger, indem sich zunächst einzelne Knorpelplättchen in denselben erzeugen, welche sich nachher vereinigen. Dann hat sie eine weiße oder perlgraue Farbe, oder es schimmert die röthliche Lungensubstanz durch selbige hindurch, oder man erkennt auch ein feines, röthliches Gefäßnetz in derselben.

Bisweilen (ich habe dies nur in einem einzigen Falle gesehen) findet man auch mitten in einer völlig normal be-

schaffenen Parthie der Lungensubstanz halb oder ganz erweichte Tuberkelmasse. Dann ist diese von einer dünnen, glatten Membran umgeben, welche ganz aus zusammengedrückter Lungensubstanz zu bestehen scheint. Baillie und Lorinser wollen, (Letzterer in der Lunge eines Rindes), die Tuberkelmembran auch verknöchert gefunden haben.

Außer in den Lungen, findet man bei Lungenschwindsüchtigen das Tuberkelgewebe auch in anderen Gebilden, ja dies ist sogar fast immer der Fall. Lännec fand sie bei einem Schwindsüchtigen fast in allen Organen, ja das untere Ende des musc. sternocleidomastoideus war in eine feste Tuberkelmasse umgewandelt worden. Alle Lymphdrüsen waren mit Tuberkelsubstanz infarzirt, und sehr voluminös. Es veranlaßte aber dieses Aftergewebe in den andern Organen weder Schmerz noch Entzündung.

Die Tuberkelmasse nimmt unter gewissen Umständen eine verschiedene Färbung an, was offenbar darthut, daß sie aus der allgemeinen Blutmasse ernährt werde. So erscheint sie beim Ikterus gelb; eine brandige Verderbniß, welche in ihrer Nähe entsteht, giebt ihr eine schwärzliche Färbung, auch der schwarze Lungenstoff kann sie schwarz färben.

Im Allgemeinen entwickelt sich das Tuberkelgewebe fast immer successiv, und man findet bei den Leichenöffnungen in den Lungen dieses Gewebe in den verschiedensten Graden der Entwickelung und Ausbildung.

Hat sich die Tuberkelsubstanz erweicht, so bleiben in der Regel die entstandenen Exkavationen leer und der Luft zugänglich. Dadurch entsteht, beim Sprechen des Kranken, eine Art von Wiederhall oder Resonnanz in diesen leeren Exkavationen, welche durch das von Lännec erfundene Hörrohr oder Stethoskop vernommen werden kann; (s. w. unt.) Man kann sich daher mittelst dieses Instruments von der Gegenwart der Exkavationen, mithin auch von dem Vor-

handenseyn einer wirklichen tuberkulösen Schwindsucht überzeugen, was in Beziehung auf die Diagnose sehr wichtig ist. Daher sollte der Gebrauch dieses Hörrohrs von keinem praktischen Arzte vernachlässigt werden, um so weniger, da nur einige Uebung dazu gehört, um sich mit demselben vertraut zu machen.

Beschreibung der wahren oder tuberkulösen Lungenschwindsucht.

Wenn die Krankheit aus einer erblichen oder angebornen Anlage hervorgeht, so giebt sich diese Anlage durch eine eigenthümliche Körperbeschaffenheit, durch den sogenannten phthisischen Habitus zu erkennen.

Individuen, welche mit dieser Anlage begabt sind, zeigen schon im kindlichen Alter eine gewisse zarte, grazile Konstitution, eine feine, weiße und zarte Haut, dünne und schlaffe Muskeln. Sie wachsen in der Regel sehr schnell, sind aber doch schwächlich, unkräftig, leicht ermüdbar. In den Jünglings- und Mädchenjahren tritt dieser Habitus noch deutlicher hervor, besonders bei blonden Individuen, welche meistens mit einem reichlichen Haarwuchs versehen sind. Die Pubertät tritt sehr früh, doch fast immer sehr leicht ein, die Individuen wachsen sehr in die Höhe, werden schlank, haben aber doch meistens eine schlechte, nach vorn übergebeugte Haltung, oft, (doch keinesweges immer), einen engen, flachen und schmalen Brustkorb, hervorragende Schulterblätter, (?) einen langen schlanken Hals, an welchem oft der Kehlkopf hervorragt, ein schönes, zartes Wangenroth, außerordentlich schöne, perlfarbige Zähne, rothe Lippen, und in den meisten Fällen eine angenehme, leicht bewegliche, geistreiche Gesichtsbildung. Die Augen sind groß, klar, in der Regel blau oder grau, ertragen aber doch keine bedeutende Anstrengung. Selbst die Finger sind in der Regel sehr

zart gebildet, und, gegen das Licht gehalten, ungemein durchscheinend. Bei Mädchen entwickelt sich der Busen zwar rasch, und ist zart, blendend weiß, aber die Brüste werden bald welk, (mammae pendulae).

Dergleichen Individuen haben ein schnell auffassendes, aber nicht lange festhaltendes Gedächtniß, eine blühende Phantasie, ein sanguinisches Temperannt. Auf den Zustand ihres Körpers achten sie wenig, und der Geschlechtstrieb tritt in der Regel lebhaft hervor. Die Verdauung geht rasch von statten, wie auch die Blutbereitung.

Wenn die Tuberkelbildung beginnt, (was auf eine heimliche und sehr versteckte Weise zu geschehen pflegt, so daß oft schon das Erweichungsstadium eintritt, ehe der Kranke sich noch eigentlich krank fühlt) *), so empfinden die Kranken dann und wann, beim anhaltenden Sprechen, anstrengenden Gehen, Treppensteigen eine gewisse Kurzathmigkeit, doch ohne sonderliche Beschwerde. Die Jugularvenen leeren sich bei der Inspiration nicht vollkommen aus, (Portal), es stellt sich ein Husten ein, wodurch aber nur ein schäumiger Speichel oder Bronchialschleim ausgeworfen wird, welcher bisweilen schwärzliche Punkte enthält. Dieser Husten wird ebenfalls durch Anstrengungen der Lungen und des Körpers vermehrt, und pflegt sich auch zu verstärken, wenn beim Schlafengehen die aufrechte Stellung der horizontalen Lage vertauscht wird. Erkältungen erregen ihn ebenfalls, und es findet überhaupt eine Neigung zu Katarrhen Statt. Oft sah ich ihn auch nach der Mahlzeit stärker werden. Bald stellen sich nun auch leichte Stiche in der Brust ein, besonders unter dem Schlüsselbein, über den Brustwarzen, welche quer durch

---

*) Dieser Umstand erklärt sich wol aus der sehr allmäligen Entwickelung des Tuberkelgewebes, welches nicht einmal in dem Lungengewebe selbst, sondern in dem dazwischen gelegenen Zellengewebe sich bildet.

die Brust hindurch, nach den Schulterblättern hin, zu gehen pflegen, und vorübergehend sind. Doch habe ich auch bisweilen andauernde und fixe Brustschmerzen, einen Druck auf der Brust beobachtet.

Ist die Krankheit bis so weit gediehen, so erwachen nun auch Fieberbewegungen, anfänglich sehr unmerklich, remittirend, mit einem dreitägigen Typus, auch mit dem eintägigen. Es exazerbirt dieses Fieber meistens nach der Mahlzeit, auch wiederum gegen Abend, und die Exazerbationen beginnen, wenn es deutlich hervortritt, mit leichten Frostschauern. Darauf folgt eine mäßige, trockene Hitze, besonders in den Wangen, Lippen, in den Händen und Füßen. Die Exazerbationen endigen gegen Morgen mit einem leichten Schweiße. Im Anfange derselben wird der Husten häufiger, trockener, (oft ist es nur ein leichtes, aber anhaltendes Hüsteln, welches durch jede tiefere Inspiration erweckt werden kann), die Brustschmerzen und Beschwerden, die Engbrüstigkeit nehmen zu; alle diese Erscheinungen nehmen aber ab, sobald die Exazerbation zu Ende geht, und der Husten wird feucht und leichter.

Schwächliche Kranken pflegen sich in den Exazerbationen dieses leichten Fiebers wohler und aufgeregter zu fühlen, empfinden aber in den Remissionen ihre Schwäche und Hinfälligkeit um so deutlicher. Sensible Individuen, wie auch irritable, werden unruhig und ängstlich, sobald die Fieberexazerbationen eintreten.

Sobald die Tuberkelmasse in den Lungen den Erweichungsprozeß erleidet, entwickelt sich ein sekundärer, mehr oder weniger deutlicher, entzündlicher Zustand in den Lungen, es treten peripneumonische oder pleuritische Affektionen, Bruststiche, Druck auf der Brust, trockener, schmerzhafter Husten, schmerzhaftes Athmen, anhaltendes Fieber mit mehr oder weniger härtlichen Pulsen, Durst u. d. m. ein. Diese Erscheinungen

haben zu dem Irrthume Veranlassung gegeben, daß die wahre Lungenschwindsucht stets aus einer Pneumonie, entweder aus einer mehr akuten, oder chronischen, hervorgehe. Allerdings können aber auch zufällige, pneumonische oder pleuritische Affektionen den Erweichungsprozeß beschleunigen, so, daß sich die Lungenschwindsucht, oder vielmehr dasjenige Stadium derselben, welches mit dem Erweichungsprozesse zusammenhängt, nach Anstrengungen, Tanzen, Singen, Sprechen u. d. m., nach Erkältungen, nach dem Mißbrauch der geistigen Getränke, früher und heftiger einstellt.

Der entzündliche Zustand, welcher den Erweichungsprozeß begleitet, tritt bald in einer mehr akuten, bald in einer chronischen, schleichenden Form hervor. Dies hängt theils von der individuellen Konstitution, theils von der Art und Weise, wie sich die Tuberkeln entwickelt haben, aber auch von äußeren Schädlichkeiten ab.

Hat sich die Tuberkelsubstanz in einem jüngeren, sehr irritablen und übrigens nicht geschwächten Individuum reichlich und in mehr gedrängten Massen entwickelt, haben etwa noch außerdem erregende und reizende Schädlichkeiten, Anstrengungen, Erhitzungen, Erkältungen, eine kalte, reine Luft, geistige Getränke eingewirkt, fand eine plötzliche Unterdrückung blutiger Sekretionen, z. B. des Nasenblutens, der Katamenien, Statt, so tritt der Erweichungsprozeß in Form der sogenannten floriden, galoppirenden Schwindsucht (phthisis florida) ein. Es stellen sich nämlich ein deutlich inflammatorisches, fast anhaltendes Fieber, mehr oder weniger starke Brustschmerzen, Seitenstiche, Beklemmungen, ein heftiger, andauernder Husten mit reichlichem, purulenten Auswurf, und eine schnelle Abmagerung ein. Das Fieber wird von lebhaftem Durste, starker Hitze, reichlichen Schweißen, umschriebener Wangenröthe, selbst von Delirien begleitet, der Auswurf ist oft mit Blut gemischt; bald treten colliquative Erscheinun-

gen oder ein Blutzersetzungsfieber hervor, und die Krankheit tödtet bisweilen schon in vier bis sechs Wochen.

Unter anderen Umständen erfolgen, bei beginnendem Erweichungsprozesse, nach vorangegangenen Brustbeklemmungen, welche jedoch bisweilen nur sehr unbeträchtlich sind, bald mäßige, bald reichliche Blutergießungen aus den Lungen, (haemoptysis phthisica). Oft werden sie durch Anstrengungen, Erhitzungen, Erkältungen, u. d. m. veranlaßt; selten entstehen sie nach einem heftigen Husten. Mitunter sind sie mit einer pneumonischen Affektion verbunden, oft geht ihnen aber auch keinesweges ein solcher Zustand voran.

Den bevorstehenden Blutauswurf verkünden indessen in den meisten Fällen Fieberbewegungen, ein voller, weicher, wellenförmiger Puls, Blutgeschmack, ein Kitzel im Halse, und nun wird ein hellrothes, schäumiges Blut leicht und ohne Beschwerden ausgehustet. In den meisten Fällen fühlen sich die Kranken dadurch erleichtert. Bisweilen wird der Bluterguß sehr kopiös, kehrt sehr oft wieder, und führt dann, wie ich in mehreren Fällen beobachtet habe, sehr bald den Tod herbei.

Unter anderen Umständen wird nur wenig Blut, aber andauernd, und dann meistens mit großer Beschwerde ausgehustet.

Wenn in einzelnen, größeren Tuberkelmassen der Erweichungsprozeß beginnt, und die Tuberkelbildung fortdauert, so daß die Erweichung von einer zur andern Masse fortschreitet, so verläuft die Krankheit langsamer, und erscheint als die gewöhnliche, sogenannte purulente oder ulzeröse Lungenschwindsucht. Es treten bei dieser anfänglich auch noch von Zeit zu Zeit mäßigere, pneumonische Affektionen hervor, endlich wird aber der ganze Verlauf gleichförmiger, das Fieber dauert ununterbrochen, d. h. ohne mehrtägige oder längere Abnahme, fort, der

Auswurf wird stets kopiöser, und endlich erscheinen kolliquative Symptome.

Wenn sich nur kleinere, zerstreute Tuberkelmassen gebildet haben, so macht die Krankheit einen langsamen Verlauf. Die Kranken leiden an einem trockenen, beschwerlichen Husten mit sparsamen, schäumigem Auswurf, das Fieber ist sehr mäßig, oder fehlt von Zeit zu Zeit ganz; aber in längeren oder kürzeren Zwischenräumen tritt es, mit pneumonischen Affektionen, stärker hervor, je nachdem sich die zerstreut liegenden, einzelnen Tuberkelmassen erweichen. Auf diese Weise bekommt die Krankheit die Form der sogenannten tuberkulösen oder knotigen Schwindsucht der älteren Aerzte, (phthisis tuberculosa, nodosa).

Unter gewissen Umständen entstehen in der Lungensubstanz einzelne große Tuberkelmassenanhäufungen, welche, wenn sie sich erweicht haben, oder wenn erregende und reizende Schädlichkeiten einwirkten, plötzlich eine heftigere, pneumonische Affektion veranlassen, und, wenn die erweichte Tuberkelmasse einen Ausweg gefunden hat, nun eben so plötzlich, und oft mit Erstickungsgefahr, einen reichlichen Auswurf scheinbar wahren Eiters herbeiführen. Dann wird die Krankheit oft mit einer wahren Lungenvomika verwechselt, und die Diagnose ist auch nicht immer leicht.

Nur sehr selten wird das Tuberkelgewebe so reichlich und in so großen Massen in den Lungen erzeugt, daß die Kranken sterben, ehe der Erweichungsprozeß beginnt. Dann findet von Anfang an ein hoher Grad von Engbrüstigkeit Statt, welcher stets zunimmt, und einen suffokatorischen Tod herbeiführt. Diesem pflegen wassersüchtige Affektionen voranzugehen. Die Krankheit wird hier nicht selten ebenfalls mit andern Arten der Dyspnöe und des Asthma verwechselt.

Sobald der Erweichungsprozeß im Gange ist, ent-

wickelt sich das phthisische Fieber deutlicher, die Exazerbationen werden immer länger und heftiger, mit härtlichen, vollen und sehr frequenten Pulsen, und dunkler, umschriebener Wangenröthe. Sie endigen mit starken, sehr wässrigen Schweißen, besonders am Halse und an der Brust, welche anfänglich zwar erleichtern, bald aber in einem hohen Grade die Kräfte verzehren. Die Nächte werden durch dieses Fieber unruhig, der Schlaf pflegt sich erst gegen Morgen einzustellen. Wenn jene Schweiße stärker hervortreten, pflegt sich meistens auch ein reichlicher Auswurf einzustellen. Dieser Auswurf der Schwindsüchtigen verdient ebenfalls eine nähere Betrachtung. Ehe der Erweichungsprozeß in den Tuberkelmassen beginnt, husten die Kranken nur wenig schäumigen Speichel und Schleim aus, welcher Letztere auch wol mit Blutstreifen gemischt ist, und bisweilen schwarze Körnchen enthält.

Hat die Erweichung begonnen, so erfolgt der Auswurf reichlicher und leichter, wenn er nicht wegen eines Entzündungsreizes, durch Krampf zurückgehalten wird, oder in den späteren Stadien die Kräfte zur Expektoration fehlen. Dieser Auswurf sieht allerdings einem zähen, weißlichen, gelblichen Eiter sehr ähnlich, sinkt in Fluß- oder Quellwasser zu Boden, und nimmt dabei eine kuglichte, zusammengeballte Gestalt und eine weiße Farbe an, so daß er den hellen, weißen, zusammengeballten Sommerwolken (cumuli) gleicht. Bisweilen ist er sehr porös, von Luft durchdrungen, wo er dann später sinkt, oder wenigstens einzelne Partikeln desselben obenauf schwimmen, welche durch lange Fäden mit dem zu Boden gesunkenen Theile zusammenhängen. Mitunter ist er von Blut geröthet, oder zeigt auch eine schwärzliche Färbung. Er hat weder Geruch noch Geschmack. Im späteren Verlaufe der Krankheit, und bei der Annäherung des kolliquativen Stadiums wird er grünlich, bräunlich, schwärzlich, und bekommt einen faulichten Geruch.

Er besteht höchst wahrscheinlich nur zum Theil aus erweichter Tuberkelsubstanz, außerdem aber aus Bronchialschleim. Nach John's Untersuchungen enthält er im frischen Zustande eine freie Säure, (Milchsäure oder Fettsäure?), welche aber in kurzer Zeit durch das sich entwickelnde Ammonium neutralisirt wird, einen modifizirten Eiweißstoff, welcher den größten Theil desselben ausmacht, etwas Gallerte, eine scheinbar fettige, in Weingeist lösliche Materie (Fettwachs), Kali mit einer verbrennlichen Säure, salzsaures Kali und Natrum, schwefelsauren Kalk.

Durch Vermischung mit Aetzammoniumliquor wird er in eine klare, zitternde Gallerte umgewandelt.

Von den sogenannten Eiterproben ist bereits bei den Entzündungen (im 3. Bande, S. 12.) gehandelt worden. Sie finden auch hier keine Anwendung, indem der Auswurf der Schwindsüchtigen kein wahrer Eiter ist. Um diesen Auswurf von einem einfachen Schleim zu unterscheiden, kann ich folgendes Verfahren empfehlen, obgleich ich es keinesweges für untrüglich halte. Man schüttle gleiche Theile des zu prüfenden Auswurfs und lauen Wassers so lange zusammen, bis daraus eine gleichförmige trübe Flüssigkeit entsteht. Dieser mische man alsdann das gleiche Volumen wasserfreien Weingeistes bei. Ein einfacher Schleim wird dann langsam, aber reichlich, in Fäden und Flocken gefällt, der schwindsüchtige Auswurf bildet aber bald ein weit weniger faseriges, mehr körniges, dicht aufliegendes Sediment, und dieses erzeugt, mit Aetzammoniumliquor gemischt, nachdem man es durch Filtriren von der überstehenden Flüssigkeit getrennt hat, eine klare, zitternde Gallerte. Das Schleimpräzipitat löst sich dagegen hell und flüssig in dem Aetzammoniumliquor auf.

Die Respiration der Schwindsüchtigen ist stets mehr oder weniger beschleunigt und kurz, obgleich nicht immer, ja sogar im Anfange nur selten beschwerlich.

Wenn der Erweichungsprozeß begonnen hat, wird sie beschwerlicher. Dann stockt oft der gewöhnlich des Morgens am reichlichsten erfolgende Auswurf, und nun treten selbst heftige Brustbeklemmungen ein. Wenn späterhin die Kräfte sinken, werden diese Beschwerden immer beträchtlicher. Oft vernimmt man schon mit bloßen, der Brust des Kranken genäherten Ohren, ja selbst in einiger Entfernung, ein Knarren, Pfeifen und tiefes Flüstern, welches am deutlichsten das Einathmen begleitet, und sich wesentlich von dem Keuchen und Rasseln in den Lungen bei den Schleimflüssen, beim Schleimasthma, bei der Schleimschwindsucht, beim Emphysem der Lungen unterscheidet. Es läßt sich an einer oder der andern Stelle der Brust vernehmen, und entsteht durch den Ein- und Austritt der Luft in tuberkulöse Exkavationen, in deren Zugängen sich Bronchialschleim oder erweichte Tuberkelsubstanz angehäuft hat. (S. weiter unten die Anweisung zum Gebrauch des Lännecschen Hörrohrs).

Der Appetit und die Verdauung sind meistens in den ersten Stadien der Schwindsucht wenig gestört, ja wol gar gesteigert. Im Anfange findet meistens eine Neigung zur Leibesverstopfung Statt.

Einer besondern Erwähnung verdient auch noch der Zustand des Gehirns und Nervensystems bei den Schwindsüchtigen. Daß die phthisische Anlage mit sehr entwickelten Geistesfähigkeiten, einer blühenden Phantasie, einem heiteren Temperament verbunden zu seyn pflegen, habe ich bereits früher angemerkt. Aber auch im Verlaufe der Krankheit pflegt diese glückliche Stimmung fortzudauern, und eine große, aber beneidenswerthe Selbsttäuschung der Kranken, in Beziehung auf die Beurtheilung ihres Zustandes Statt zu finden, welche selbst erfahrne, an der Schwindsucht leidende Aerzte nicht dahin gelangen ließ, ihren Zustand richtig zu beurtheilen. Die Kranken werden von einer unverwüstlichen Hoffnung

beseelt, welche oft bei der Annäherung des Todes noch zunimmt. Von diesem haben sie in vielen Fällen durchaus keine Ahnung, oder glauben ihn wenigstens noch weit entfernt, machen schöne Pläne für ihr künftiges Leben, hegen weit aussehende Erwartungen. Es giebt aber allerdings auch Kranke, welche traurig, niedergeschlagen, mißmuthig sind, und noch öfter, ja fast immer, habe ich bei Schwindsüchtigen einen hohen Grad von Reizbarkeit, Heftigkeit und Zornmüthigkeit beobachtet; besonders wenn die Krankheit einen langsameren Verlauf nahm, also bei der sogenannten, tuberkulösen Schwindsucht.

Wenn das Fieber und die Destruction des leidenden Gebildes einen gewissen Grad erreicht haben, entwickelt sich immer ein kolliquativer Zustand. Dieser giebt sich entweder durch kolliquative Ausleerungen (Schweiß, Durchfall, kopiösen, übelbeschaffenen Auswurf), oder durch wassersüchtige Affektionen, oft aber auch durch ein asthenisch-faulichtes oder Blutzersetzungsfieber (synochus putris) zu erkennen, welches dann bald tödtet.

Die Schweiße werden ungemein kopiös, übelriechend, klebrig, der Urin, welcher meistens schon im ganzen Verlauf der Krankheit sehr roth, gesättigt, oder trüb und jumentös war, wird noch dunkler, dicker, übelriechender, und mit einem Fetthäutchen bedeckt. Die Haare fallen aus, die Finger- und Zehennägel verlieren ihre natürliche Form, krümmen sich, die äußersten Phalangen schwellen an, es stellen sich Durchfälle, Schwämmchen (aphthae), Speichelfluß ein. Dabei sinken die Kräfte schnell, die Stimme wird heisch, klanglos, unhörbar (was aber oft schon sehr früh geschieht), der Auswurf wird mühsam, und die Unmöglichkeit, ihn herauszufördern, führt oft den Erstickungstod herbei. Die Abmagerung hat jetzt in der Regel (doch nicht immer) einen hohen, ja den höchstmöglichen Grad erreicht, die Kranken liegen sich durch, die Muskelkraft ist fast ganz aufgehoben, die Sinne werden

schwach, das Gesicht Hippokratisch, es stellen sich Ohnmachten ein, in denen, bisweilen ohne alle Vorempfindung, oder beim Genuß der Speisen, das Leben sanft und schmerzlos erlischt. Oft behalten auch die Kranken bis zum letzten Athemzuge ein freies, ungetrübtes Bewußtseyn, empfinden das Erlöschen des Gefühls in den Extremitäten, das allmälige Schwinden der Sinne, kurz den Tod selbst. Bisweilen wird aber auch das Gehirn- und Nervensystem einige Wochen oder wenigstens einige Tage vor dem Tode auf eine merkwürdige Weise affizirt und aufgeregt. Ich habe nun schon mehrere Lungenschwindsüchtige beobachtet, welche in einem solchen, aufgeregten Zustande starben. Sie verfielen nämlich, ganz allmälig, in ein blandes, angenehmes Delirium, in welchem sie sich plötzlich sehr reich und glücklich, in eine schöne und anmuthige Gegend versetzt, zu hohen Ehrenstellen gelangt, träumten. Ihre Gesichtszüge drückten das höchste Wohlbehagen aus, das Auge ward groß, der Blick hell und klar, die Sprache lebhaft, bilderreich, bis meistens ein schneller und leichter Tod die Täuschung beendigte. Ich führe diese Beobachtung hier an, weil ich sie bei andern Schriftstellern vermisse.

Die Durchfälle hängen oft mit der Entstehung der Tuberkeln in der Schleimhaut des Nahrungskanals zusammen. Wenn in diesen der Erweichungsprozeß eintritt, muß eine, beinahe puriforme Diarrhöe erfolgen, welche auch auf keine Weise gestillt werden kann. Sie führen eine oberflächliche Exulzeration der inneren Fläche des Nahrungskanals herbei, welche man sehr oft bei Schwindsüchtigen nach dem Tode vorfindet. Auch leiden Schwindsüchtige nicht selten an Mastdarmfisteln, welche ebenfalls mit dergleichen Verschwärungen in Verbindung zu stehen scheinen. Dasselbe gilt von den Aphthen der Schwindsüchtigen. Sie entstehen niemals in exanthematischer Form, in Gestalt kleiner Bläschen, welche,

mit einer serösen Flüssigkeit angefüllt, zerplatzend, Geschwürchen hinterlassen, sondern erscheinen vielmehr als kleine, weiße Flecke, (rohe Tuberkelsubstanz), und lassen gleichmäßig exkoriirte Stellen zurück.

Ferner findet man in den meisten Fällen auch den Kehlkopf verletzt, nämlich nicht nur eine Verdickung und Röthung seiner Schleimhaut, (welche sich hinreichend aus dem andauernden Husten erklärt), sondern auch kleine Geschwüre auf dieser Schleimhaut, welche ebenfalls der Tuberkelbildung ihren Ursprung verdanken. Selbst zwischen den übrigen Häuten und Knorpeln des Kehlkopfs können sich Tuberkeln erzeugen, man findet daher oft die Knorpel angegriffen. Auch diese Destruktion ist sehr häufig.

In den Lungen erscheinen bei Leichenöffnungen die oben, bei der Geschichte der Lungentuberkeln beschriebenen Veränderungen und Verletzungen. Die tuberkulösen Exkavationen sieht man besonders in den oberen und vorderen Theilen der Lungen; auch soll die linke Lunge in der Regel mehr verletzt seyn, als die rechte. Außerdem trifft man häufig Verwachsungen der Rippenpleura mit den Lungen an, nämlich an den Stellen, wo sich Tuberkelmassen oder Exkavationen an der Oberfläche der Lungen befinden. Auch die Pleura ist selten frei von Tuberkeln; sie erscheint verdickt, und in den Brusthöhlen findet man eine röthliche oder puriforme Flüssigkeit in geringerer oder größerer Menge.

Das Herz ist gewöhnlich welk und erweitert, und auch auf seiner Oberfläche trifft man weißliche Flecke von Tuberkelsubstanz. Außerdem findet man in den Leichen der Schwindsüchtigen, meistens auch in andern Organen, Tuberkeln in verschiedenen Zuständen, namentlich in den Bronchialdrüsen, in den lymphatischen Halsdrüsen, in der Leber, (sehr häufig), selbst in der Muskelsubstanz.

Mit Recht unterscheidet Krebs (s. s. treffl. Dissert.

de phthis. pulmon. vera, Berol. 1829) vier Stadien der wahren Lungenschwindsucht.

Das erste begreift die phthisische Anlage in sich, und giebt sich kaum anders, als durch die Kennzeichen des phthisischen Habitus zu erkennen.

Das zweite enthält den Zeitraum der Entwickelung der Tuberkeln bis zu ihrer Erweichung. Hier treten schon Athembeschwerden, welche nach Umständen größer oder geringer sind, Brustschmerzen und ein undeutliches Fieber hervor. Auch beginnt in diesem Stadium oft schon die Abmagerung. Es ist das entzündliche Stadium der älteren Aerzte.

Im dritten Stadium beginnt und verläuft der Erweichungsprozeß. Er veranlaßt ein deutlich entwickeltes, phthisisches Fieber, eine mehr oder weniger andauernde, entzündliche Reizung der Lungen, den Auswurf. Diesen Zeitraum nannten die älteren Aerzte das Stadium der Suppuration, Exulzeration, (phthisis suppurata, ulcerata, declarata, confirmata).

Das vierte Stadium enthält die Erscheinungen der allgemeinen Kolliquation, die kolliquativen Profluvien, das septische oder Zersetzungsfieber, welches alle Erscheinungen eines asthenischen Faulfiebers, Blutflüsse, brandige Verderbnisse, Nervensymptome darbietet, einen anhaltenden Typus hat, aber auch oft fehlt.

Von dem Stethoskop oder Hörrohr *).

Die Veränderungen, welche die Organe der Brust, besonders die Lungen selbst erleiden, können zum Theil aus den Abweichungen der Respiration, und aus gewissen, mit dieser und der Stimme und Sprache zusammen-

*) S. Lännec's zitirtes Werk, und die deutsche Uebersetzung, 1. Abtheil. Weimar, 1822.

hängenden Symptomen erkannt werden, was für die Diagnose der Lungenschwindsucht höchst wichtig ist.

Die Diagnose der Lungenschwindsucht, nämlich der wahren tuberkulösen, ist keinesweges so leicht und so sicher, als man es gewöhnlich glaubt; und selbst wenn sich die Krankheit schon vollkommen ausgebildet hat, können dennoch Täuschungen und Irrthümer Statt finden. Daher verdient das von Lännec angegebene Mittel, die Gegenwart der ausgeleerten Tuberkelexkavationen in den Lungen zu entdecken, eine allgemeine, dankbare Anerkennung, indem es uns zwar keine absolute Gewißheit, aber doch einen hohen Grad derselben in der Diagnose der Lungenschwindsucht gewährt.

Dieses Mittel ist nun das von Lännec empfohlene Hörrohr oder Stethoskop, Sonometer, ein hölzerner Zylinder von einem Fuß Länge und sechzehn Linien Querdurchmesser, der Länge nach von einer, drei Linien enthaltenden Höhlung durchbohrt. An einem Ende ist diese Höhlung, am Ausgange, bis zur Tiefe von anderthalb Zollen trichterförmig erweitert; zum Behufe anderer, hier nicht in Anregung zu bringender Untersuchungen. Diese trichterförmige Erweiterung kann aber durch einen Stöpsel, welcher ebenfalls durchbohrt ist, verschlossen werden, so daß das Instrument, wenn es auf das hier zu erforschende Kennzeichen angewendet werden soll, eine gleichmäßig hohle, an ihren beiden Enden abgeflachte Röhre, einen vollkommenen Zylinder darstellt. Der Bequemlichkeit wegen läßt man es gewöhnlich aus zwei Stücken anfertigen, welche zusammengeschraubt werden können.

Das mittelst dieses Instruments zu erlangende Kennzeichen gründet sich auf einen Wiederhall, Resonanz der Stimme und Sprache, welche bei Lungenschwindsüchtigen in den tuberkulösen Exkavationen der Lungensubstanz Statt findet, wenn diese Exkavationen von ihrem Inhalte sich entleert haben, und der Luft zugänglich sind.

Die Schallvibrationen, in welche die Luft beim Sprechen, Schreien oder Singen vermittelst des Mechanismus des Kehlkopfs in diesem und in der Luftröhre, so wie in den Bronchien versetzt wird, pflanzen sich hier bis in jene Exkavationen hinein fort, da die Luft bis dahin ein Kontinuum bildet, und werden in diesen Höhlen noch durch Refraktion verstärkt. Dieß geschieht aber, wie gesagt, nur dann, wenn die Luft in jenen Aushöhlungen mit der Luft in der Trachea und in dem Kehlkopfe in einer ununterbrochenen Verbindung steht, wenn die Bronchialzweige, welche zu jenen Aushöhlungen hinführen, nicht durch Bronchialschleim oder erweichte Tuberkelmasse verstopft sind.

Um diese Resonanz der Stimme und Sprache vermittelst des Hörrohrs zu erkennen, und die Stellen der Brust aufzufinden, unterhalb welchen sich jene Exkavationen befinden, setzt man das eine Ende des, mit dem Trichter versehenen Hörrohrs abwechselnd auf verschiedene Stellen der Brust, und legt das Ohr dicht an das andere Ende, während man den Kranken veranlaßt, zu sprechen oder sonst Töne von sich zu geben. Das untersuchende Ohr bekommt dann die Empfindung, als ob die Stimme oder Sprache des Kranken aus der Brust stärker und klangvoller wiederhalle. Man untersuche zuerst, wenn der Kranke eine horizontale Rückenlage angenommen hat, den anderen Theil der Brust auf beiden Seiten, besonders die Gegend unter den Schlüsselbeinen, die Achselhöhlen, die Seitenwände des Brustkorbes, wobei man den Kranken die entsprechende Seitenlage annehmen läßt. Um den Rückentheil der Brust zu untersuchen, läßt man den Kranken mit gekreuzten Armen vorn übergebeugt aufrecht sitzen. Ferner lasse man den Kopf des sprechenden Kranken von sich abwenden, und verschließe das freie Ohr mit dem Finger.

Die Stimme, welche Lännec die Brustsprache,

den Bruſtton (pectoriloquie) nennt, ſcheint aus der Bruſt durch die Röhre zu gehen, und es gehört in der That nur einige Uebung dazu, um ſie vernehmen zu lernen. Am leichteſten und häufigſten hört man ſie in der Achſelgrube, über und unter den Schlüſſelbeinen, und in den Schulterblättern. Einen undeutlicheren Bruſtton vernimmt man überhaupt auch bei geſunden, aber mageren Individuen, wenn man das Hörrohr an einer Stelle anſetzt, wo die Bifurkation der Bronchien nahe liegt, nämlich zwiſchen dem innern Rande des Schulterblattes und der Wirbelſäule; noch deutlicher hört man ihn aber beim Anſetzen des Hörrohrs auf die Luftröhre, welche eine natürliche Exkavation darſtellt.

Man darf daher, wenn man die Bruſtſprache bei der Unterſuchung an ſolchen Stellen vernimmt, denen die Luftröhre oder größern Bronchialäſte nahe liegen, daraus keinen Schluß auf das Vorhandenſeyn tuberkulöſer Exkavationen machen.

Bei Weibern und Kindern, welche eine höhere, ſchärfere Stimme haben, hört man überhaupt den Bruſtton am deutlichſten.

Je deutlicher und heller dieſer Bruſtton vernommen wird, um ſo näher liegt die Exkavation der Oberfläche der Lungen; je ſtärker er iſt, deſto größer iſt die Exkavation. Findet man ihn bei ſpäteren Unterſuchungen zunehmend, ſo kann man vorausſetzen, daß ſich die Exkavation vergrößere, mehr entleere, in welcher er hervorgebracht wird. Bisweilen vernimmt man nur abgebrochene Töne, und dann wird, wie es ſcheint, der mit der Luftröhre kommunizirende Bronchialzweig vorübergehend durch Schleim- oder Auswurfsſtoff verſtopft. Hört man zugleich, bei der Reſpiration, ein Raſſeln oder Röcheln, ſo enthält die Exkavation noch zum Theil erweichte Tuberkelmaſſe. Um jene Verſchließung der Bronchialäſte durch Schleim- oder Auswurfsſtoff zu vermeiden, und ſo den Bruſtton deut-

lich zu hören, untersuche man am Morgen, wo die Kranken am reichlichsten auszuwerfen pflegen, nach erfolgtem Auswurfe. Ueberhaupt erfolgt die Entleerung der Tuberkelexkavationen erst in den späteren Zeiträumen der Krankheit, daher vernimmt man auch dann erst den Brustton.

Man sorge dafür, daß das, den verschiedenen Stellen der Brust aufgesetzte Ende des Hörrohrs fest und gleichmäßig anliege, und befördere nach Erforderniß dieses Anliegen durch dazwischen gelegtes Papier. Eine dünne Bekleidung ist aus diesem Grunde der Untersuchung nicht hinderlich.

Hat man jenes Instrument nicht bei der Hand, so kann im Nothfalle ein fest zusammengerolltes, mit Schnur umwickeltes Buch Schreibpapier seine Stelle vertreten.

Unterscheidung der wahren, tuberkulösen Lungenschwindsucht von anderen, ihr in der äußeren Erscheinung ähnlichen Lungenkrankheiten.

Die chronische Pneumonie hat unter gewissen Umständen eine große Aehnlichkeit mit der wahren Lungenschwindsucht; allein es finden doch auch wichtige Unterschiede Statt (S. meine Anmerkung zur Lungenentzündung, im 3. Bde., S. 206.). Es fehlt bei ihr die phthisische Diathese, sie kommt vielmehr bei robusten, irritablen Individuen vor, entwickelt sich entweder aus örtlichen Schädlichkeiten, scharfen Dämpfen u. d. m., oder geht aus einer vernachlässigten, akuten Lungensucht, aus Hämorhoidalaffektionen der Lungen hervor. Sie hat einen weit mehr gleichförmigen Verlauf, wird von einem beinahe anhaltenden Fieber begleitet, die Brustschmerzen dauern an, die Engbrüstigkeit ist beträchtlich, und nimmt stets zu, die Kranken magern erst in den spätern Stadien ab, und

sterben eher suffokatorisch. Ich habe sie besonders bei robusten Branntweintrinkern beobachtet.

In den Leichen findet man die Lungen theils hepatisirt, theils gewissermaßen verhärtet *), doch meistens nur stellenweise. In vielen Fällen erhalten sie allerdings auch wirkliche Abscesse, aber das Tuberkelgewebe fehlt.

Die eitrige und geschwürige Lungenschwindsucht, welche ich ausführlich abgehandelt habe, unterscheidet sich ebenfalls durch ihre Ursachen, so wie auch dadurch, daß sie bei Individuen vorkommt, bei denen alle Kennzeichen des phthisischen Habitus durchaus fehlen. Der Auswurf bei der geschwürigen Lungenschwindsucht unterscheidet sich ebenfalls von dem phthisischen. Er erfolgt gewöhnlich nur am Morgen, hat eine weißgraue, bräunliche, bisweilen blaßrothe Farbe, schwimmt fast immer auf dem Wasser, eine gleichmäßige, gegossene Schicht bildend, und nimmt, auch wenn er im Wasser untersinkt, doch nicht jene kuglichte, zusammengeballte Gestalt des phthisischen an. Auch ist er meistens von Anfang an übelriechend, und habe ich bei den meisten Kranken dieser Art einen übelriechenden Athem wahrgenommen. Wenn ein oder auch einige umschriebene Geschwüre, aus Abscessen entstanden, in den Lungen vorhanden sind, so werfen zwar die Kranken, besonders am Morgen, Eiter aus, magern aber übrigens nur wenig, oder auch gar nicht ab, und das phthisische Fieber fehlt gänzlich; das erkannte auch schon Borsieri, denn er bemerkt, (institut. med. pract., vol. IV., §. LVII.), daß

*) Die Verhärtungen, welche man bei der chronischen Pneumonie findet, haben mit dem Skirrhus nichts gemein. Sie bestehen aus Ablagerungen und Extravasaten des plastischen Stoffs, Faserstoffs, haben niemals eine knorpelartige Konsistenz, und erleiden auch niemals einen Erweichungsprozeß. Doch habe ich einige Parthien derselben in einem Falle in Fettwachs verwandelt gefunden.

nicht ein jedes Lungengeschwür die wahre Schwindsucht erzeuge. Er vergleicht das wahre Lungengeschwür mit einem Fontanell.

Prognose der wahren Lungenschwindsucht.

In den meisten Fällen ist die Krankheit unheilbar. In den Pariser Hospitälern stirbt das dritte Individuum an der Lungenschwindsucht, und in England wird der fünfte bis sechste Theil der Bevölkerung dadurch vernichtet. Dennoch haben die gründlichen Untersuchungen Lännec's dargethan, daß eine Art von Stillstand der Krankheit Statt finden kann, nämlich wenn die fernere Erzeugung des Tuberkelgewebes aufhört, und die vorhandenen Tuberkelmassen ausgeleert, die dadurch entstandenen Exkavationen mit einer knorpelartigen, ja knöchernen Membran ausgekleidet werden, oder wol gar vernarben, indem sich ihre Wandungen an einander legen, und mit einander verwachsen. Diese Heilung kann also erst im dritten Stadium erfolgen, und bis dahin sind bereits die meisten Kranken der Krankheit unterlegen. Daher sind auch die Beispiele von gründlicher Heilung der Lungenschwindsucht äußerst selten. Lorinser (die Lehre v. d. Lungenkrankh., S. 122.) nimmt zwar an, daß auch im ersten Zeitraume der Krankheit eine haltbare Heilung möglich sey; allein diese Meinung geht nur von seiner Ansicht aus, daß die Krankheit einer gehinderten Lungenegestion ihren Ursprung verdanke. Diese Ansicht widerlegt sich aber von selbst, wenn man die erbliche und angeborne Anlage zur Lungenschwindsucht berücksichtigt. Ich glaube, daß die Entstehung der Lungenschwindsucht verhütet werden könne, wenn nämlich schon in der frühesten Jugend die phthisische Anlage getilgt wird, und getilgt werden kann, pflichte aber übrigens dem scharfsinnigen Lännec vollkommen bei. Hat sich einmal Tuber-

kelgewebe gebildet, so muß sich dieses auch erweichen und ausgeleert werden.

Aetiologie der Lungenschwindsucht.

Ich habe bereits früher nachgewiesen, daß die Aftergewebe, zu denen auch die Tuberkeln gehören, in den meisten Fällen allgemeinen Abnormitäten der Assimilation und Reproduktion, allgemeinen Dyskrasien und Kachexien ihren Ursprung verdanken, und nur selten aus örtlichen Ursachen hervorgehen. Dasselbe gilt nun auch von dem Tuberkelgewebe, wie sich durch triftige Gründe beweisen läßt.

In der Mehrzahl der Fälle geht nämlich die wahre Lungenschwindsucht von der, bereits früher ausführlich beschriebenen, phthisischen Anlage aus, welche ohne Zweifel als eine Kachexie (nämlich als eine üble, fehlerhafte Beschaffenheit des Körpers) anzusehen ist. Betrachtet man den phthisischen Habitus genauer, so erscheint er als das Resultat einer zwar beschleunigten, aber unvollkommenen Reproduktion und organischen Anbildung, nämlich als eine abnorm zarte und atonische Beschaffenheit der organischen Substanz. Daher der schnelle Wachsthum, der frühe und leichte Eintritt der Entwickelungsperiode, die Frühreife, die Zartheit der Haut, der schlanke, feine Bau u. d. m.

Nun ist es aber der gehörig ausgebildete sogenannte plastische oder Faserstoff, welcher das Substrat des organischen Anbildungsprozesses, also auch die Grundlage einer normalen organischen Anbildung, einer soliden und kräftigen Organisation darstellt. Dieser Stoff wird, wie ich bereits bei verschiedenen Veranlassungen darzuthun versucht habe, aller Wahrscheinlichkeit nach im Assimilations- oder Mesenterialdrüsen-Apparat vorzugsweise ausgearbeitet,

und dem Blute beigemischt. Die aus dem Nahrungskanal in diesen Apparat aufgenommene Ernährungsflüssigkeit ist im Anfange mehr eiweißstoffiger Natur, nimmt aber, indem sie die Gruppen der Mesenterialdrüsen durchwandert, stets mehr und mehr eine plastische, faserstoffige Beschaffenheit an, so daß der Chylus aus der Cysterne und dem Brustgange schon deutlichen Faserstoffgehalt erzeugt, welcher an der Luft gerinnt, und sich in Form eines Kuchens, wie in dem Blute, absondert. Ich will nicht in Abrede stellen, daß dieser plastische Stoff, indem er dem Blute beigemischt wird, hier noch mancherlei Veränderungen erleide, und seiner Bestimmung, nämlich der organischen Anbildung und Geriunung, mehr und mehr entgegenreife; allein seinen Ursprung im Mesenterialdrüsen- oder eigentlichen Assimilations-Apparat beweisen dennoch nicht nur die früher angeführten, chemischen Untersuchungen des Chylus, sondern auch die sehr zusammengesetzte Einrichtung des bezeichneten Drüsen-Apparats, der Nervenreichthum desselben, woraus man wol folgern kann, daß dieser Apparat eine wichtige Stelle in der Oekonomie des Organismus einnehme, und zur Bereitung eines edlen Stoffes diene.

Ich habe auch, wie ich glaube, nicht ohne praktischen Nutzen, das Wesen der meisten Vegetations- und hektischen Zehrkrankheiten aus Abnormitäten der Assimilation und Chylifikation abgeleitet; bei der Lungenschwindsucht aber, besonders bei Betrachtung des phthisischen Habitus, drängt sich eine solche Ansicht fast von selbst auf. Nach dieser meiner Ansicht geht nun aber die *Kachexie, welche der phthisischen Konstitution, mithin der Erzeugung des Tuberkelgewebes, besonders in den Lungen, zum Grunde liegt, davon aus, daß, wegen einer mangelhaften Thätigkeit des Chylifikations- oder Mesenterialdrü-*

sen-Apparats die plastische Substanz nicht bis zur Würde des Faserstoffs gelange, sondern mehr nur eine eiweißstoffige Natur behalte, und als solche dem Blute beigemischt und zur organischen Anbildung verwendet werde.

In der gesammten organischen Natur stellt der Eiweißstoff, (offenbar nur eine tiefer stehende, weniger animalisirte Modifikation des Faserstoffs), die Grundlage aller lockeren, zarten, schnell wuchernden Organisationen und Gebilde dar, im menschlichen Organismus bestehen aus ihm die zarteren Gewebe, besonders die Nervensubstanz, er ist die Grundlage der meisten Aftergewebe, (wie auch Meckel, Béclard, Abernethy annehmen), Afterproduktionen und auch der Tuberkeln. Er herrscht im kindlichen und weiblichen Organismus vor, sowol in den festen als flüssigen Theilen; ist am leichtesten verbildsam, und wichtigen Entmischungen und Verderbnissen unterworfen. Sollte sich nicht, wenn man jenes Vorherrschen des Eiweißstoffigen statt des gehörig ausgearbeiteten Faserstoffes in den Säften und in der organischen Substanz voraussetzt, nicht nur der phthisische Habitus, sondern auch die Ablagerung einer eiweißstoffigen Substanz, erklären lassen? Letztere muß wol am häufigsten in den Lungen erfolgen, nicht nur, weil diese Gebilde rasch von der gesammten Blutmasse durchströmt werden, sondern weil auch hier der Eiweißstoff mit der erzeugt werdenden Kohlenstoffsäure in Berührung oder wenigstens in Annäherung tritt, und daher leicht eine Neigung zur Gerinnung in demselben entstehen kann.

Selbst die Eminenz der geistigen Kräfte, die lebhafte Phantasie, das heitre Temperament, ließen sich vielleicht aus einer hervorragenden Entwickelung der eiweißstoffigen Gebilde, der Nervensubstanz und des Gehirns ableiten.

Eine ausführlichere Betrachtung der entfernteren

Ursachen wird, wie ich hoffe, dazu dienen, die aufgestellte Ansicht zu bestätigen *).

Diese entfernteren Ursachen müssen aus einem doppelten Gesichtspunkte betrachtet werden. Einmal sind es nämlich solche, welche die Erzeugung des Tuberkelgewebes in der Lungensubstanz bewirken oder begünstigen; oder andre, welche, bei schon vorhandenen Tuberkeln, die Ausbildung und den Erweichungsprozeß in denselben befördern und erwecken. Beiderlei Ursachen sind wesentlich verschieden, denn die erstern wirken im Allgemeinen schwächend, die andern erregend und reizend, was auch in der Natur der Sache gegründet ist.

Die ersteren können gewissermaßen hier als prädisponirende Ursachen betrachtet werden. Sie sind, von dem gewöhnlichen Gesichtspunkte aus betrachtet, alle von der Art, daß sie eine Beschränkung und Beeinträchtigung der Assimilation und Reproduktion, oder eine Verminderung und Entziehung des plastischen oder Faserstoffs bewirken.

Zunächst kommt hier wiederum, als wichtigste, prädisponirende Ursache, die erbliche oder angeborene, phthisische Diathese in Betracht. Daß sie erblich und angeboren ist, hat sie mit vielen anderen Vegetations- und Reproduktionskrankheiten, ja überhaupt mit den verschiedenen Körperkonstitutionen, welche nicht einmal krankhaft genannt werden können, gemein. Die erbliche geht öfter vom Vater, als von der Mutter aus, springt auch wol auf den Enkel über, und dehnt sich gewöhnlich auf

---

*) Ich würde dieser Ansicht keinesweges das Wort reden, wenn sie nicht, wie ich in der Folge nachweisen werde, einen praktischen Nutzen hätte, und wenn sich nicht, wie dem unbefangenen Leser einleuchten wird, triftige Beweise für ihre Richtigkeit beibringen ließen.

alle Geschwister aus. Die angeborne finden wir bei Kindern schwächlicher oder geschwächter, zart organisirter oder sehr bejahrter Eltern, wenn diese auch eben nicht lungenschwindsüchtig waren. Wenigstens habe ich diese Beobachtung sehr oft gemacht. Bei Beiden findet ursprünglich jene Schwäche im Assimilations- oder Chylifikations-Apparat Statt, welche die phthisische Diathese, und späterhin die Erzeugung der Tuberkelsubstanz begründet.

Ferner kann der Assimilations- und Chylifikationsprozeß durch schlechte, ärmliche Kost, feuchte, unreine Luft, (daher ist die Lungenschwindsucht in England sehr häufig, befällt überhaupt mehr die Bewohner feuchter, kalter, als hochgelegener, trockner Gegenden), durch den Mißbrauch geistiger Getränke, in so fern er die Verdauung verletzt, durch niederdrückende Gemüthsbewegungen, Sorge, Kummer, Sehnsucht, Trauer, durch hektische Krankheiten, (Schleimhektik, Milchhektik, Harnruhr), durch langwierige Hypochondrie, Hysterie, Melancholie, weil unter allen diesen Umständen das, dem Assimilations- und Chilifikationsprozeß vorstehende Abdominal-Nervensystem beeinträchtigt wird, geschwächt, und auf diese Weise eine schwindsüchtige Diathese erzeugt werden. Dasselbe gilt von Anomalien und Metastasen der akuten und chronischen Exantheme, des akuten und chronischen Rheumatismus, der Gicht, von der Unterdrückung partieller, habitueller Schweiße, chronischer Geschwüre. In diesen Fällen scheint zunächst metastasisch das Abdominal-Nervensystem affizirt zu werden.

Die Skrofelkrankheit kann ebenfalls die phthisische Diathese, oder jene Anomalie der Assimilation und Chylifikation begründen, welche eine eiweißstoffige Kachexie, und mithin auch die Erzeugung des Tuberkelgewebes veranlaßt; doch geschieht dieß nur dann, wenn das Skrofelleiden die Mesenterialdrüsen befällt, tief in den Assimilationsprozeß eingreift, und eine wahre Kachexie bewirkt, also weit seltener, als man zu glauben geneigt ist. Die Skro-

felkrankheit hinterläßt unter diesen Umständen eine Unvollkommenheit in der Thätigkeit des Assimilationsapparats. Durch Infarzirung der Drüsen, wie man sonst annahm, trägt aber die Skrofelkrankheit keinesweges zur Lungenschwindsucht bei.

Da in der Chlorose, in den atonischen Wassersuchten, in den Nervenabzehrungen, bei der Rückendarre meistens die Erzeugung des plastischen oder Faserstoffs vermindert ist, und eine schlechte Assimilation Statt findet, so können sie ebenfalls Lungenschwindsucht herbeiführen.

Endlich entsteht jene eiweißstoffige Kachexie, und mithin auch das Tuberkelgewebe, wenn der plastische oder Faserstoff im Ueberfluß ausgeleert oder konsumirt wird, so daß auch unter diesen Umständen das Eiweißstoffige die Oberhand bekommt; daher nach andauernden Blutflüssen, besonders nach chronischen Metrorrhagien, übermäßigen Hämorrhoidalblutflüssen, wenn sie oft wiederkehren, nach allzulange fortgesetztem Säugen, aus einer sehr langwierigen und reichlichen Leukorrhöe, aus übermäßiger Eitersekretion, chronischen Durchfällen u. d. m. Die Saamenvergeudung kann sie ebenfalls erzeugen.

Alle die bisher aufgeführten Schädlichkeiten wirken schwächend, die Assimilation störend oder konsumirend, plastischen Stoff ausleerend, und erzeugen daher die Diathese zur Lungenschwindsucht, begründen die Entstehung des Tuberkelgewebes in den Lungen. Hat sich dieses Gewebe bereits in der Lungensubstanz entwickelt (was auf eine durchaus unmerkliche Weise geschehen kann), so sind es *erregende* und *reizende Einflüsse, Einwirkungen* und *Schädlichkeiten*, welche die Ausbildung dieses Gewebes, und den Erweichungsprozeß desselben befördern und beschleunigen oder erwecken.

Unter diesen Einflüssen oder Schädlichkeiten giebt es *allgemeine* und *örtliche*. Ich bin fest überzeugt, daß weder diese noch jene, ohne eine vorhandene erbliche, an-

geborne oder acquirirte Anlage, an und für sich die wahre Lungenschwindsucht zu erzeugen vermögen, obgleich man vielen derselben diese Wirkung zugeschrieben hat.

Zu den allgemeinen gehören Fieber aller Art, besonders solche, bei denen die Thätigkeit des Gefäßsystems abnorm beschleunigt wird, entzündliche, akut-exanthematische, akut-rheumatische. Daher scheint die wahre Lungenschwindsucht in so vielen Fällen aus entzündlichen Fiebern, akuten Exanthemen, nach Erkältungen zu entstehen. Ferner gehören hierher allgemeine, mit Erhitzung oder gar mit einer darauf folgenden Erkältung verbundenen Anstrengungen, rasches und weites Gehen, Tanzen u. d. m. In einem Falle sah ich den Erweichungsprozeß nach einer heftigen, gemüthlichen Alteration beginnen. Dasselbe gilt von dem Mißbrauche geistiger Getränke, erhitzender, selbst nur erregender, stärkender Arzneimittel, und sehr oft brach, wie ich in mehreren Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte, die Krankheit aus, nachdem der Arzt, in der Meinung, daß er es mit Atonie und Schwäche der Lungen zu thun habe, die Isländische Flechte oder gar die Chinarinde in Anwendung gesetzt hatte. Auch gewisse, mit einer erhöhten Thätigkeit des Gefäßsystems verbundene, naturgemäße Veränderungen im Organismus, die Pubertätsentwickelung, die eintretende Menstruation, das Aufhören derselben, erwecken den Erweichungsprozeß und den Ausbruch der Krankheit. Noch mehr schaden in dieser Beziehung die Unterdrückung der Katamenien, Hämorrhoiden, eines gewohnten Nasenblutens.

Unter den örtlichen Einflüssen und Schädlichkeiten, welche die Ausbildung und den Erweichungsprozeß in den Lungentuberkeln befördern und erwecken, stehen mechanische Verletzungen, Erschütterungen, Verletzungen der Brust, scharfe Dämpfe, entzündliche Brustaffektionen aller Art, Brustkatarrhe, Rheumatismen der Brust oben an.

Ferner gehören hierher Anstrengungen der Brust, bei

Predigern, Rednern, Ausrufern, Musikern, Sängern, eine erregende, kalte Luft, Nordostwind, Fehler im Baue des Brustkorbes, Verkrümmungen der Wirbelsäule u. d. m. Mir scheint es indessen ausgemacht, daß alle diese örtlichen Schädlichkeiten ohne eine erbliche, angeborne oder acquirirte Diathese die wahre Lungenschwindsucht nicht zu erzeugen vermögen.

Die Schwangerschaft hat eine merkwürdige Einwirkung auf die, selbst schon bis zum Erweichungsprozeß der Tuberkeln gediehene Lungenschwindsucht. Sie bewirkt einen Stillstand derselben; aber nach erfolgter Geburt macht die Krankheit um so raschere Fortschritte, und tödtet oft noch im Wochenbett selbst.

Die Lungenschwindsucht verschont kein Alter und Geschlecht, kommt bei Kindern und Greisen vor; wenn sie sich aber auf eine erbliche oder angeborne Anlage gründet, so pflegt sie sich doch vorzugsweise im jugendlichen oder Jünglingsalter, bald nach vollendeter Pubertätsentwickelung auszubilden.

Selbst diejenigen unter den Schriftstellern, welche die Bildung der Tuberkeln oder sogenannten Knoten als die wichtigste Ursache der wahren Lungenschwindsucht ansehen, hegen über den Ursprung derselben sehr verschiedene Meinungen. Die älteren, z. B. Morton, betrachten die Tuberkeln als das Resultat der Infarzirungen lymphatischer Drüsen, und leiten sie von der Skrofelkrankheit her. Baillie giebt zwar zu, daß die Tuberkeln keine infarzirte oder verhärtete Drüsen sind, nimmt aber doch einen skrofulösen Ursprung derselben an. Lännec, und noch bestimmter Lorinser nehmen an, daß die Hemmung oder Beeinträchtigung der ab- und aussondernden Funktion der Lungen die Ursache des Entstehens der Tuberkeln sey. Broussais erklärt sie für das Produkt einer entzündlichen Reizung. Alle diese Annahmen werden aber keinesweges

durch die Symptome und durch den Verlauf, so wie durch die Ausgänge der Lungenschwindsucht bestätigt.

Behandlung der Lungenschwindsucht.

Da die Heilung der Krankheit, wenn bereits Tuberkelgewebe sich gebildet hat, nur dadurch möglich ist, daß die Tuberkelbildung nicht weiter fortdauere, und die bereits erweichte Tuberkelsubstanz, wenn sie nicht schon das Lungengewebe in einem allzuhohen Grade verletzt hat, erweicht und ausgeleert werde, wozu aber die Kunst wenig oder nichts beitragen kann, so ist an eine erfolgreiche Behandlung der Lungenschwindsucht nicht mehr zu denken, sobald sie selbst bereits vorhanden ist.

Dagegen kann allerdings mit Erfolg gegen die erbliche und angeborne, noch mehr gegen die später entstandene und acquirirte Anlage verfahren werden, und diese, bestehend in jener unvollkommenen Thätigkeit des Assimilations- oder Mesenterialdrüsenapparats, erheischt im Allgemeinen ein tonisirend-stärkendes Verfahren.

Sobald sich aber das Tuberkelgewebe in den Respirationsorganen zu erzeugen beginnt, muß ein anderweitiges Verfahren eintreten, denn das Tuberkelgewebe ist, wie das Skirrhusgewebe, das Markschwammgewebe ein noli me tangere (so nannten schon die ältesten Aerzte den Skirrhus); und jedwedes erregende und stärkende Verfahren wird nun höchst schädlich, indem es die Ausbildung dieses Gewebes und seinen Erweichungsprozeß offenbar beschleunigt und befördert. Unter diesen Umständen kommt es nur darauf an, die Respirationsorgane vor allen erregenden und reizenden Einflüssen zu schützen, jeden, auch den geringsten Erregungs- und Reizzustand im Organismus alsbald zu beseitigen,

und besonders entzündliche Affektionen der Respirationsorgane abzuhalten, oder baldmöglichst zu zertheilen.

Bis jetzt kennen wir durchaus keine Mittel, welche die unschädliche Auflösung und Zertheilung des Tuberkelgewebes bewirken.

Der übrige Theil der Behandlung kann nur symptomatisch seyn, und sich auf Beschränkung der Respirationsbeschwerden, des Hustens, der entzündlichen Affektionen, welche besonders den Erweichungsprozeß der Tuberkeln begleiten, auf die Mäßigung des Fiebers; späterhin auf Erhaltung der Kräfte und Hemmung der Kolliquation beziehen.

1) Was die erste Heilanzeige, die Beseitigung der Diathese betrifft, so wird der Arzt sehr selten wegen einer erblichen oder angebornen, phthisischen Anlage zu Rathe gezogen. Wo eine solche zu vermuthen ist, da muß von frühester Kindheit an ein angemessenes Verhalten und Verfahren Statt finden. Dieses soll aber eine Steigerung, Verbesserung und Stärkung der Assimilation und Chylifikation, so wie der gesammten Vegetation und Reproduktion bewirken.

Man bringe daher dergleichen Kinder oder auch schon Erwachsenere, wenn nur noch kein Verdacht der schon begonnen habenden Tuberkelbildung Statt findet, und wenn sich die phthisische Diathese durch den oben beschriebenen Habitus, besonders durch eine zarte, schwächliche Konstitution zu erkennen giebt, wo möglich aufs Land, in eine hochgelegene, milde Gegend, sorge für eine, gewissermaßen abhärtende Bewegung in freier Luft, (kleinere Kinder müssen häufig im Freien umhergetragen werden), Erwachseneren dienen die weniger anstrengenden, gymnastischen Uebungen, ein vorsichtiges Reiten, eine Seereise, das Schwimmen im offnen Flusse, wenn es be-

hutsam getrieben wird, das Baden an einer warmen Seeküste. Man ordne eine verdauliche, nährende und kräftige Kost an, reiche jüngeren Kindern Fleischbrühe, Salep, Sago, Arrowroot, Milch, Eichelkaffee; Erwachseneren Fleischbrühe und gebratenes Fleisch, ein gut ausgebackenes Brod, ein bitteres, nicht eben erhitzendes Bier. Geistesanstrengungen, eifrige Studien, zerstörende oder schwächende Leidenschaften müssen sorgfältig abgehalten und vermieden werden.

Die Lungen stärkt nicht nur das Einathmen einer freien, reinen Luft, sondern auch eine vorsichtige Uebung; daher ist ein mäßiges Singen, Deklamiren, vor der Entstehung des Tuberkelgewebes durchaus nicht nachtheilig, sondern im Gegentheil heilsam. Auch sind kühle, und allmälig kaltere Waschungen der Brust sehr nützlich.

Wenn bei der phthisischen Diathese die Zartheit der Organisation in einem höheren Grade, als wahre atonische und Reproduktionsschwäche erscheint, wenn zugleich ein hoher Grad von Erregbarkeit und Empfindlichkeit hervortritt, dann muß man das obige Verfahren auf eine angemessene Weise modifiziren, und mit dem Gebrauche zweckmäßiger Arzneimittel verbinden. In einem solchen Falle sorge man für eine gleichmäßige, mildere Temperatur, reiche eine blandere Kost, (Milch, Eier, weißes Fleisch), gebe tonisch-stärkende Mittel, die Quassia, Polygala, die bitteren Extrakte, das Isländische Moos. Bei gehöriger Bewegung im Freien können hier selbst ohne Bedenken die Chinarinde (im kalt bereiteten Aufgusse) und das Eisen (Spaawasser, Fachinger, Eger-Franzensbrunnen), in Anwendung gesetzt werden. Auch dienen laue, aromatische und Eisenbäder. Auch das Kalkwasser, mit Milch getrunken, oder mit Quassia kalt infundirt, leistet hier oft gute Dienste, kann aber nicht lange hinter einander angewendet werden, weil es bald die Verdauung stört.

Von dem Nutzen des angegebenen Verfahrens gegen die erbliche und angeborne, phthisische Diathese habe ich mich in einigen, sehr ausgezeichneten Fällen überzeugt. Es kann aber immer nur so lange seine Anwendung finden, als man noch die sichere Ueberzeugung hat, daß die Bildung des Tuberkelgewebes in den Lungen noch nicht begonnen habe.

Ein ähnliches Verfahren gegen die Diathese findet Statt, wenn diese weder erblich noch angeboren, sondern aus mancherlei Schädlichkeiten oder anderweitigen Krankheitszuständen hervorgegangen ist. Eine schlechte, ärmliche Kost vertausche man mit einer mehr angemessenen, und gebe zugleich bittere Mittel, bringe die Leidenden in eine reine, trockene Luft, in ein milderes Klima (daher gehen reiche Engländer nach Italien und nach dem südlichen Frankreich); dem Mißbrauche geistiger Getränke suche man möglichst abzuhelfen, das gebeugte Gemüth aufzurichten. Im letzteren Falle leistet ein edler Wein, mäßig gereicht, treffliche Dienste. Den hektischen Krankheiten, der langwierigen Hypochondrie, Hysterie, Melancholie begegne man durch angemessene Heilmethoden, und gehe zu rechter Zeit zu einem stärkenden Verfahren über. Gestörte Ab- und Ausscheidungen, einen anomalen Verlauf der akuten Exantheme, Rücktritte der chronischen Exantheme, der Gicht, örtliche Schweiße und habituelle Geschwüre suche man zu reguliren. Hier dienen oft ausleerende Mittel, künstliche Geschwüre, innerlich Schwefel, versüßtes Quecksilber, Antimonialien, diaphoretisch-diuretische Dekokte, Hautreize, Bäder, mit einem angemessenen, stärkenden Verfahren verbunden. Die Skrofelkrankheit behandle man auf eine angemessene Weise, und suche die Diathese derselben zu tilgen, indem man zu rechter Zeit stärkende Mittel, Bäder, Salzbäder, Seebäder, Eisenbäder in Anwendung setzt.

Dasselbe gilt von der Behandlung der Chlorose, der atonischen Wassersuchten, der Nervenabzehrungen. Andau-

ernde und übermäßige Blut- und Schleimflüsse oder andere Ausleerungen beschränke man zu rechter Zeit, beobachte den Erfolg des Säugens, damit es nicht allzulange fortgesetzt werde, und gebe, wenn es bereits geschwächt hat, eine angemessene Nahrung und bittere, stärkende Mittel. Den durch Ausschweifungen in der Geschlechtslust erschöpften Körper stärke man durch ein zweckmäßiges Verfahren.

In allen diesen Beziehungen hat die Anordnung einer stärkenden Nachkur nach schwächenden Affektionen und Krankheiten, z. B. selbst nach Entzündungen, welche eine sehr angreifende, schwächende Behandlung nothwendig machten, einen großen Nutzen. Daher hielten auch die älteren Aerzte mit Recht darauf, und es ist ein Beweis von der Seichtigkeit unserer Aerzte, daß man sie jetzt so oft vernachlässigt. Viele Märtyrer der antiphlogistischen Methode erlagen schon der Schwindsucht oder Wassersucht, was allerdings durch eine stärkende Nachkur hätte verhütet werden können. Dagegen ist nicht zu leugnen, daß, sowol bei der erblichen, angebornen, als bei der später entstandenen, acquirirten, phthisischen Diathese die Anwendung eines tonisirenden, stärkenden Verfahrens in so fern große Vorsicht erheischt, als es ungemein schwierig ist, zu ermitteln und mit Sicherheit zu erkennen, ob schon die Tuberkelbildung in den Lungen begonnen habe?

2) Ist dieß bereits geschehen, hat sich schon jenes Aftergewebe in den Lungen erzeugt, so wirkt ein jedwedes erregendes, stärkendes oder reichlich ernährendes Verfahren auf eine entschiedene Weise nachtheilig, indem es die Entwickelung und Erweichung der Tuberkeln befördert.

Bei der angebornen oder erblichen Diathese gewährt in dieser Beziehung der, durch die Erfahrung bestätigte Umstand einige Sicherheit, daß sich, wenn auch nicht immer, doch in den meisten Fällen, das Tuberkelgewebe

erst nach vollendeter Pubertätsentwickelung, oder wenigstens erst kurz vor und während derselben erzeuge.

Weit schwerer ist aber diese Erzeugung der Tuberkeln, der Anfang ihrer Entstehung zu ermitteln, wenn die phthisische Diathese aus den angeführten Schädlichkeiten und Krankheiten hervorgegangen ist. Nur die gänzliche Abwesenheit aller andauernden Respirationsbeschwerden, fixer Brustschmerzen, der Umstand, daß diese Beschwerden, schmerzhaften Brustaffektionen und der Husten nicht durch gewisse Stellungen und Lagen, z. B. durch eine bestimmte Seitenlage, hervorgerufen oder vermehrt werden, die Abwesenheit pneumonischer Affektionen, das noch nicht erfolgte Eintreten eines blutigen Auswurfs oder Bluthustens, des phthisischen Fiebers können hier einige Sicherheit gewähren.

Sind daher nur die entferntesten Zeichen vorhanden, daß die Tuberkelbildung in den Lungen begonnen habe, so ist ein jedes stärkende, kräftig ernährende Heilverfahren fortan zu vermeiden, und es tritt nun die zweite Heilanzeige ein. Sie muß darauf gerichtet seyn, Alles, was die Entwickelung und Erweichung der Tuberkelsubstanz befördern könne, abzuhalten und zu beseitigen.

Man verordne daher Ruhe des Gemüths und Körpers, eine milde Kost (süße Molken, Eselinnenmilch, milde Schleime, Sago, Arrowroot, Schnecken- und Vipernbrühen, bei schwächlicheren Individuen; bei kräftigeren Obst, leichtes Gemüse, eine Erdbeeren- oder Traubenkur), eine weniger reine und trockne Luft, Vermeidung aller Anstrengungen der Respirationsorgane, aller gegohrnen und geistigen Getränke, den Aufenthalt in oder über Kuhställen, in niedrigeren Gegenden. Bei kräftigen Individuen veranstalte man von Zeit zu Zeit allgemeine (mäßige) und örtliche Blutentziehungen, eröffne überhaupt künstliche Geschwüre, am Oberarm, oder, wenn ein örtlicher

Schmerz in der Brust Statt findet, an der schmerzhaften Stelle derselben. Um das Gefäßsystem zu beschwichtigen und seine Erregbarkeit herabzusetzen, reiche man die Digitalis, in größeren, aber seltenen Gaben. Auch führe man von Zeit zu Zeit durch milde Mittel (Seignettesalz, Tamarinden, Bitterwasser mit Milch) gelinde ab. Man lasse im Sommer den Saft frischer Gurken trinken, oder reiche auch, sobald sich nur irgend eine Steigerung der Gefäßthätigkeit zu erkennen giebt, Weinsteinmolken. Oft leisten auch schon milde, schleimige, demulzirende Getränke sehr viel, z. B. ein warmer Aufguß frischen, unzerquetschten Leinsamens mit süßen Molken (Berends) zum gewöhnlichen Getränk.

Treten pneumonische oder pleuritische Symptome hervor, so beseitige man sie alsbald durch angemessene, allgemeine oder örtliche Blutentziehungen, Salpeter, in einem schleimigen Vehikel, durch ein dünnes, reichlich genossenes, laues, schleimiges Getränk. Versüßtes Quecksilber und Salmiak sind zu vermeiden, weil sie allzureizend auf die Lungen wirken; aber die Digitalis ist nach gebrochener Entzündung sehr nützlich.

Gegen den selten ausbleibenden Bluthusten verfahre man im Anfange ebenfalls mäßig antiphlogistisch und ableitend, mit mäßigen allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, am Fuße, am After, mit kühlenden Salzen, Essigklystieren, vermeide aber durchaus die Mineralsäuren, oder gebe etwa die Phosphorsäure nur im äußersten Nothfalle. Oft wird ein solcher Bluthusten, welcher dem Reize zum Theil seinen Ursprung verdankt, den das Tuberkelgewebe auf die Lungen ausübt, durch einen allgemeinen oder örtlichen, krampfhaften Zustand unterhalten. Er giebt sich durch Kälte der Extremitäten, Kleinheit und Härtlichkeit des Pulses, Blässe des Gesichts, Wühlen und Poltern im Unterleibe, blassen Urin zu erkennen. Man reiche die Zinkblumen, die Ipe-

kakuanha, selbst das Opium, besonders mit der Ipekakuanha verbunden, in kleinen, wiederholten Gaben, administrire krampfstillende Einreibungen in die Brust, Hand- und Fußbäder, Senfteige an die Oberarme und Waden, krampfstillende Klystiere, selbst mit Asand.

Dauert das Blutspucken in geringerem Grade fort, so gebe man die Digitalis in kleineren Gaben, mit Opium oder Ipekakuanha.

Katarrhalische und rheumatische Affektionen der Brust, Kongestionen nach derselben, z. B. bei Anomalien der Katamenien, Hämorrhoiden, krampfhafte Affektionen derselben müssen möglichst schnell beseitigt werden. Gegen die so gefährlichen Erkältungen sichere man den Kranken durch das Tragen wollener Hemden, Jacken auf der bloßen Haut, wollener Strümpfe.

Durch ein solches, nach den Umständen verschiedentlich modifizirtes Verfahren wird es wenigstens in einigen Fällen gelingen, die weitere Ausbildung und den Erweichungsprozeß der Tuberkelsubstanz zu verzögern und weiter hinauszuschieben. Die Erfahrung hat nämlich gelehrt, daß das unerweichte Tuberkelgewebe eine lange Zeit unverändert in den Lungen vorhanden seyn könne, ohne sonderliche Störungen und Beschwerden zu verursachen. Man hat nicht unbeträchtliche Tuberkelmassen im rohen Zustande in den Lungen von Individuen gefunden, welche zufällig an anderen Krankheiten starben und niemals an der Brust gelitten hatten.

Man findet bei den Schriftstellern eine große Anzahl von Mitteln, welche zur Auflösung und Zertheilung der bereits entstandenen Tuberkeln empfohlen werden. Dieser Vorschlag, die Auflösung der Tuberkeln zu versuchen, gründet sich aber auf die irrige Ansicht, daß die Tuberkeln entweder infarzirte Lymphdrüsen, oder Extravasate, Exsudationen darstellen, welche durch Bethätigung

der Resorption zertheilt werden können. Dieß gelingt aber, wie die Erfahrung lehrt, so wenig bei dem Tuberkelaftergewebe, als beim Skirrhus; ja auch hier führen, wie beim Skirrhus, die Versuche zur Auflösung in den meisten Fällen nur um so schneller den Erweichungsprozeß und die karzinomatöse Verderbniß herbei, besonders wenn man sich erregender, reizender, auflösender Mittel bedient.

Da aber die Diagnose bei der Lungenschwindsucht keinesweges immer so ganz sicher ist, so möchte es allerdings erlaubt seyn, mit einigen der milderen, zur Auflösung der sogenannten Lungentuberkeln und zur gründlichen Heilung der Schwindsucht auch noch in diesem Stadium empfohlnen Mittel vorsichtige Versuche anzustellen.

Die wichtigsten unter ihnen sind die milderen, alkalisch-salzigen oder auflösenden Mineralwasser (Selters, Obersalzbrunnen in Schlesien, Embs). Sie haben allerdings glaubwürdige Erfahrungen für sich, doch bin ich der Meinung, daß in den Fällen, wo sie eine gründliche Heilung bewirkt haben, keine wahre, tuberkulöse Lungenschwindsucht vorhanden gewesen sey, sondern daß man es dann mehr mit chronischen Lungenkatarrhen, metastatischen Affektionen der Lungenschleimmembran, mit wahrhaft skrofulösen Leiden der Bronchialdrüsen und Lungenschleimhaut, am öftersten aber wol mit Anomalien der Schleimsekretion in den Respirationsorganen zu thun gehabt habe, welche auf die krankhaft erhöhte Venosität, auf Abdominalleiden, auf Abnormitäten der Hämorrhoidalkrankheit gegründet waren. Letztere befallen in der That weit öfter die Lungen, als man es zu glauben geneigt ist. Ist man in seiner Diagnose nicht ganz sicher, so lasse man diese Wasser nicht in dem Maaße und mit der Andauer trinken, daß daraus wirkliche, allgemeine, lebendige Reaktionen und aktive Fieberbewegungen hervorgehen; weil diese gar leicht den Erweichungsprozeß in den

etwa vorhandenen Tuberkelmassen hervorrufen könnten. Man schicke ihrem Gebrauche ein mäßig schwächendes, temperirendes Verfahren voran, und reiche sie selbst nur in kleinen Quantitäten, mit Molken oder Milch; unterbreche auch bisweilen die Trinkkur.

Dasselbe gilt von den milderen Schwefelwassern (Warmbrunn, Landeck), welche wegen ihrer erregenden Wirkungen auf das Gefäßsystem eine noch weiter getriebene Vorsicht erheischen.

Reid schlägt milde, wiederholte Brechmittel aus Ipekakuanha vor, welche wol noch, wenn nicht etwa deutliche, pneumonische Zustände vorhanden sind, am wenigsten nachtheilig, und doch wieder in mancher Beziehung heilsam wirken könnten. Noch sicherer würde man kleinere, nur ekelerregende Gaben der Ipekakuanha anwenden können.

Dem Schierling, Giftlattig, Akonit kann ich bei schon vorhandenen Tuberkeln keine heilsame Wirkung zutrauen, wol aber ist von der Digitalis, hier in kleineren, oft wiederholten Gaben angewendet, vielleicht manches Gute zu erwarten, wenn dieses auch nur in ihren anderweitigen Nebenwirkungen, besonders in der beruhigenden Wirkung auf das Gefäßsystem bestehen sollte.

Dem Salmiak, den Antimonialien und Merkurialien kann ich aus eigener Erfahrung keineswegs das Wort reden. Sie wirken allzureizend, und greifen auch, besonders die Merkurialien, allzufeindselig in die gesammte Vegetation und Reproduktion ein. Wenigstens dürften sie nur unter sehr beschränkenden Umständen ihre Anwendung finden.

Die Schwefelleber halte ich für ein durchaus verwerfliches Mittel, aus leicht einzusehenden Gründen. Daß sie die Reizbarkeit der Respirationsorgane mäßigen soll, gründet sich nur auf die irrige, theoretische Ansicht von einer desoxydirenden Wirkung derselben. Sie wirkt

im Allgemeinen heftig reizend auf die Lungen und auf das ganze Gefäßsystem, und nur große, lähmende Gaben verursachen ein Langsamerwerden des Pulses.

Hat der Erweichungsprozeß in der Tuberkelsubstanz begonnen, so erscheinen in der Regel, besonders im Anfange dieses Prozesses, so wie er in den einzelnen, kleineren oder größeren Tuberkelmassenanhäufungen erfolgt, sekundäre, pneumonische und pleuritische Affektionen, welche nach Umständen durch angemessene Aderlässe, Blutegel, kühlende Mittel, Digitalis in Schranken gehalten werden müssen, wenn sie auch nicht ganz beseitigt werden können. Im Allgemeinen pflegt nun ein subinflammatorischer, oder wenigstens gereizter Zustand in den Lungen fortzudauern, dessen man durch ableitende Mittel (künstliche Geschwüre, Vesikatorien), durch Digitalis und kühlende Salze (ich habe das frisch mit Zitronensaft gesättigte Kali oft mit Erfolg angewendet) Herr zu bleiben suchen muß. Es ist aber auch nicht zu übersehen, daß von jetzt an, besonders wenn ein starker Auswurf, eine reichliche Bronchialschleimsekretion vorhanden sind, eine stärkere Profusion und Konsumtion Statt findet, daß man also auch auf eine zweckmäßige Weise das Verbrauchte und Ausgeleerte ersetzen müsse, um einer allzuraschen Abmagerung zu begegnen.

Hier entsteht nun die wichtige Frage, ob es möglich sey, den Erweichungsprozeß in den Tuberkelmassen und die Ausleerung der erweichten Tuberkelsubstanz durch gewisse Verfahrungsarten und Mittel auf eine solche Weise zu befördern, daß daraus kein anderweitiger Nachtheil entstehe, wol aber die Tuberkelbildung unterbrochen werde, und bis auf die zurückbleibenden, in der Folge vielleicht vernarbenden Exkavationen, eine Heilung der Krankheit erfolge.

Es ist fast mehr als wahrscheinlich, daß der Kunst in dieser Art die Heilung der Lungenschwindsucht unmöglich sey. Die Tuberkeln entwickeln sich nur höchst selten gleichmäßig, denn während in gewissen Parthien schon der Erweichungsprozeß beginnt, befinden sich andre noch im Entstehen oder im Zustande der Rohheit. In der Umgegend der größeren, in Exkavationen enthaltenen Massen findet man das Lungengewebe verhärtet, d. h. mit Tuberkelsubstanz durchdrungen, infiltrirt, welche sich in der Folge ebenfalls erweichen muß. In den seltenen Fällen, wo jene Infiltrationen nicht vorhanden sind, wo die Tuberkelsubstanz nur in einzelnen Massen und ziemlich gleichzeitig entstanden ist (wofür es aber keine Kennzeichen giebt), werden sie nach der Erweichung allerdings ausgeleert, es bleiben jene Höhlen entweder Zeitlebens zurück, oder vernarben, und die Krankheit macht einen völligen Stillstand; aber dieß Alles kann nur von der Natur ausgehen, nicht durch die Kunst herbeigeführt werden.

Daß es keine Mittel gebe, welche auf eine nicht nachtheilige Weise die Tuberkeln auflösen und erweichen, habe ich bereits früher nachgewiesen. Vielleicht ist hier noch das Meiste von demulzirenden Getränken (schleimigen und süßen Abkochungen, welche die älteren Aerzte sehr rühmten), und von äußeren Mitteln, besonders von künstlichen Geschwüren, selbst von der Moxa, ja wol gar von dem Glüheisen zu erwarten (welches schon Hippokrates empfohlen hat); besonders wenn man die Stellen ausfindig machen kann, wo sich größere Tuberkelmassen und Exkavationen befinden.

Man hat, wenn sich eine Tuberkelmasse in die freie Brusthöhle entleert hat, oder wenn sich, nach Verwachsungen der Lungen- und Rippenpleura, ein Absceß nach außen stellt, die Oeffnung und Parazentese vorgeschlagen. Dringender Erstickungsnoth kann dadurch abgeholfen, aber schwerlich der Kranke geheilt werden.

Es fehlt indessen auch hier nicht an vorgeschlagenen Mitteln, die vermeintlichen Lungengeschwüre, die fortschreitende Lungenvereiterung zu heilen.

Die Neueren, welche eine fortschreitende und fortdauernde Entzündung der Lungensubstanz als Ursache der Vereiterung annahmen, empfehlen zu diesem Zwecke die Digitalis, die Blausäure, das essigsaure und schwefelsaure Blei.

Die Digitalis hat vorzüglich Neumann in der floriden Schwindsucht gerühmt, welche er besonders für ein akutes Leiden der Schleimhaut der Luftwege (also für eine, in Eiterung übergegangene Bronchitis?) zu halten geneigt ist. Sie verursacht bald große Dyspnöe, und es wird eine eiterähnliche, plastische Lymphe ausgehustet, welche Blutstreifen enthält; (diese Affektion mag in der That oft genug vorkommen, ist aber keine wahre, tuberkulöse Lungenschwindsucht, sondern eine oberflächliche Lungenvereiterung). Das phthisische Fieber soll sich sehr bald entwickeln, und die Krankheit überhaupt nach Erkältungen, Erhitzungen, Mißbrauch der geistigen Getränke und vom Staube entstehen.

Den Entzündungsreiz soll man durch ein antiphlogistisches Verfahren mäßigen. Wenn dies geschehen ist, der Kranke frei von inflammatorischen Beschwerden ist, leicht aushustet, dann gebe man die Digitalis in Aufgüssen, so daß eine halbe Drachme in vier und zwanzig Stunden in dieser Form verbraucht wird. Dabei reiche man Fleischbrühe, vermeide aber Fleisch, Obst und Säuren. Der Gebrauch des Mittels wird so lange fortgesetzt, bis Erbrechen und narkotische Erscheinungen eintreten; dann soll man aufhören, und die, sich nun erst entwickelnden, eigentlichen Wirkungen der Digitalis abwarten. Diese bestehen in Ekel, großer Schwäche, Anwandlungen von Ohnmachten, sehr seltenen Pulsen (bis zu acht und dreißig Schlägen in der Minute), welche zugleich sehr unregel-

mäßig sind, und pflegen nach sechs- bis achttägiger Anwendung des Mittels, bei jüngeren Individuen schon früher, nach zwei bis drei Tagen einzutreten, und sechs bis acht Tage anzudauern. Das ganze Verfahren soll nach Erforderniß zwei- bis dreimal wiederholt werden können *). Ich kann ihm nicht das Wort reden, da es in einer wahren Digitalisvergiftung besteht, deren Ausgang nicht abzusehen ist.

Die chemisch bereitete Blausäure ist in den neueren Zeiten vielfältig, fast als ein spezifisches Mittel, gerühmt worden. Mein Gewissen hat mich bisher abgehalten, dieses, in seiner Bereitung so unsichere, ungleichmäßig wirkende Mittel anzuwenden. Auch fehlt es jetzt nicht an Relationen von unerwartet tödtlichen Wirkungen desselben. Von dem Kirschlorbeer- und Bittermandelwasser habe ich höchstens beobachtet, daß es bisweilen den Husten zu lindern vermag.

Der Bleizucker ist schon seit den ältesten Zeiten gegen die Lungenschwindsucht angewendet worden. Neuerdings empfohlen ihn Latham (medic. transactions, Vol. V. Lond. 1815.) Foucquier, Hildenbrand, Kapp (üb. d. essigs. Blei, u. s. w. In d. allgem. med. Annal. 1817. H. 7. Jul. S. 933.) Kopp, (Beobacht. im Gebiete der ausüb. Heilkunde. Frankf. a. M. 1823. S. 93.) und Osiander. Ich habe allerdings beobachtet, daß er in der floriden Schwindsucht, bei heftigem Erethismus des arteriellen Systems, diesen, doch nur auf kurze Zeit, mäßigt. Gründliche Heilwirkung kann ich ihm nicht zutrauen. Er soll auch den kopiösen Auswurf und kolliquative Symptome beschwichtigen. In neuerer Zeit haben sich warnende Stimmen gegen seinen Gebrauch empfohlen.

---

*) Neumann, Mittheilung aus den, i. d. Krankenhause d. Charité gemachten Beobacht., in Hufeland's Journ. d. prakt. Heilkunde. 1822. Julius, S. 52.

Die älteren Aerzte, vorhandene Lungengeschwüre und Eiterungen annehmend und voraussetzend, empfohlen anfänglich, bei vorhandener entzündlicher Reizung, das Einathmen erweichender Dämpfe, späterhin wendeten sie aber innerlich die sogenannten balsamischen Mittel an, z. B. die Myrrhe, den Kopaivabalsam, Perubalsam, den Mastix, oder reichten wol gar den Asphalt, das brandige Asphalt- und Braunkohlenöl. Die erweichenden Dämpfe können allerdings zur Beförderung und Erleichterung des Auswurfs nützlich seyn, pflegen aber sehr erhitzend zu wirken. Die balsamischen Mittel müssen nothwendig immer schaden, sobald man es mit einer wahren Tuberkelschwindsucht zu thun hat. Dasselbe gilt auch von den Gummiharzen, und namentlich vom Ammoniakgummi, welches gar leicht pneumonische Affektionen veranlaßt.

Die von älteren Aerzten angewendeten Räucherungen mit balsamischen Harzen, und Crichton's Theerräucherungen wirken in der wahren, tuberkulösen Lungenschwindsucht geradezu verderblich, obgleich sie in chronischen Lungenblennorhöen nützlich seyn mögen.

Auch von der Einathmung gewisser Gasarten hat man sich großen Nutzen versprochen, und unter ihnen (man hat das Stickstoffgas, das kohlenstoffsaure und das Hydrothion- oder Schwefelwasserstoffgas angewendet) scheint besonders das Letztere, wenn es höchstens nur den achten Theil der einzuathmenden, atmosphärischen Luft beträgt, nicht nur ohne Schaden eingeathmet werden zu können, sondern auch in sofern heilsam zu wirken, als es gereizte Zustände der Lungen beseitigt. Am zweckmäßigsten ist es, die Kranken in die Atmosphäre zu bringen, welche die natürlichen Schwefelquellen umgiebt, denn das aus Schwefelleber durch Säuren entwickelte Gas wirkt viel zu erregend auf die Lungen. Des Aufenthalts in oder über Kuhställen ist bereits oben gedacht worden. Eine gründ-

liche Hülfe ist wol von diesen Mitteln in keinem Falle zu erwarten.

3) Die symptomatische Behandlung bezieht sich auf Beschränkung und Mäßigung der entzündlichen Brustaffektionen, der Brustbeschwerden, des Hustens, auf Erleichterung des Auswurfs, Mäßigung des Fiebers, angemessene Ernährung, Erhaltung der Kräfte, Hemmung der kolliquativen Erscheinungen.

Entzündliche Brustaffektionen können in allen Zeiträumen der Lungenschwindsucht auftreten, auch wol ihren ganzen Verlauf begleiten (phthisis florida), werden aber doch am öftersten zur Zeit des beginnenden Erweichungsprozesses beobachtet. Sie sind sekundäre oder symptomatische Erscheinungen, und können zwar gemäßigt, niemals aber durchaus gehoben werden, wenn erst der Erweichungsprozeß begonnen hat.

Man veranstalte nach Umständen allgemeine oder örtliche Blutentziehungen, mache warme Fomentationen auf die Brust, lasse warme Dämpfe einathmen, lege Vesikatorien, gebe milde, kühlende Mittel, Kali mit Zitronensaft, hier auch wol den Salmiak, besonders aber die Digitalis.

Von diesen entzündlichen Affektionen hängt zum Theil der Grad und die Heftigkeit des Fiebers ab. Man mäßige es durch ähnliche, innere Mittel, durch zitronensaures Kali, Emulsionen, Oelmixturen, späterhin leistet aber auch hier die Digitalis das Meiste. Der Bleizucker mäßigt allerdings ebenfalls das Fieber, doch nur auf kurze Zeit. Die Mineralsäuren vermehren den Husten; allenfalls kann man bei beginnendem kolliquativen Fieber, und heftigem, asthenischen Orgasmus des Blutes die milde Phosphorsäure in einem schleimigen Vehikel reichen.

Der Husten belästigt durch seine Andauer und Heftigkeit, und raubt den nächtlichen Schlaf. Im Anfange

und bei entzündlicher Reizung lindern ihn schleimige und demulzirende Mittel, Althäadekokt, eine Abkochung von frischem Leinsaamen, von den gewöhnlichen Brustspezies, mit Rosinen, Feigen, Datteln; bei mehr krampfhafter Reizung dienen ölichte Lecksäfte, kleine Gaben der Ipekakuanha, Doversches Pulver, Bilsenkrautextrakt, kleine Dosen des Opiums. Das Opium, obgleich es im Ganzen nicht vortheilhaft wirkt, ist dennoch ein unentbehrliches Mittel, besonders gegen die Schlaflosigkeit. Man gewöhne aber die Kranken nicht sogleich an größere Gaben.

Den Auswurf erleichtern und befördern alle, gegen den Husten empfohlenen Mittel. Geht er träge von Statten, weil die Kräfte mangeln, so reiche man einen Aufguß der Brustkräuter mit einem Zusatze von Arnikablumen, von Senega; gebe den anisölhaltigen Salmiakliquor in mäßigen Dosen und in einem schleimigen Vehikel. Doch leistet auch hier das Opium das Meiste. Ein Senfteig, ein Vesikatorium, zu rechter Zeit auf die Brust gelegt, sind ebenfalls mächtige Beförderungsmittel des Auswurfs.

Die Kräfte erhalte man durch eine angemessene Ernährung; Milch, Eselinnenmilch, Mehlsuppen, Gerstenmehl, Salep, Sago, Arrowroot, Brühe von weißem Fleisch, gekochtes Obst, späterhin Gallerten von Hirschhorn, Hausenblase, Eier, sind hier die angemessensten Nahrungsmittel. Bei großer Schwäche reiche man auch wol einen milden Wein.

Das kolliquative Stadium häuft und vermehrt die Leiden der Kranken, und die damit verbundenen Erscheinungen müssen wenigstens gemildert werden.

Die übermäßigen und kolliquativen Schweiße kann man bisweilen durch milde tonische Mittel, durch einen kalt bereiteten Quassienaufguß, durch Thee von Salbeiblättern, kalt getrunken, durch Schaafgarbenaufguß, durch Phosphorsäure im Getränk beschränken; doch ist diese Beschränkung selten von guten Folgen. Die Durchfälle, welche

leider nur allzuoft das Symptom einer tuberkulösen Exulzeration des unteren Endes des Nahrungskanals sind, können selten angehalten werden. Die, von den Schriftstellern zu diesem Zwecke empfohlenen, stärkenden Mittel, (Kaskarilla, Kolumbo, Isländische Flechte) pflegen sie noch zu vermehren. Am meisten leisten zu ihrer Beschränkung noch demulzirende, schleimige Mittel, und das Opium, innerlich, und in Klystieren von Stärkekleister oder einer Hammelfußabkochung.

Auch die Aphthen, welche die dem Tode nahen Schwindsüchtigen mit neuen Leiden überhäufen, sind in den meisten Fällen auf Tuberkelerzeugung in der Schleimhaut des Mundes und Halses gegründet, und weichen den gewöhnlichen Mitteln nicht.

Viele Schriftsteller sind der Meinung, daß die Phthisis ein Kontagium entwickeln könne. Dieß scheint auch allerdings in wärmeren Klimaten zu geschehen; wenigstens werden in dieser Idee in Italien und Frankreich die einem Schwindsüchtigen gehörig gewesenen Kleidungsstücke und Geräthe vernichtet. Ich muß gestehen, daß es mir an hinreichender Erfahrung zur Bejahung oder Verneinung dieser Meinung fehlt. In einigen Fällen glaube ich bemerkt zu haben, daß treue Eheleute, welche sich mit der Pflege ihres kranken Gatten unausgesetzt beschäftigten, wol die Krankheit überkamen. Merkwürdig ist eine Mittheilung von Ségalas, (Globe, September. 1826), daß Lungentuberkeln häufig bei Kühen vorkommen. Ob sie vielleicht durch den Genuß der Milch solcher Kühe (sie pflegen sehr milchreich zu seyn) auf Menschen übertragen werden können?

Das Markschwammgewebe in der Lungensubstanz.

Bayle (recherch. sur la phthis. pulm., sect. V., p. 292.) beschreibt die Krankheit, welche die Entstehung

des Markschwammgewebes in den Lungen erzeugt, unter dem Namen der krebsigen Lungensucht, (phthisie cancreuse). Sehr selten ist sie mit einem Fieber verbunden, oft aber wegen der raschen Zunahme und Vergrößerung des Aftergewebes, mit einer stets zunehmenden Dyspnöe. Sie kann ein bis zwei Jahre dauern, und tödtet meistens durch Erstickung, selbst ehe der Erweichungsprozeß beginnt und Abmagerung entsteht.

Sie scheint meistens bejahrtere Individuen, besonders Männer, zu befallen, vorzüglich aber Individuen mit einer venösen Konstitution. Ich glaube, daß die Hämorrhoidalanlage dabei eine wichtige Rolle spielt. Die Krankheit entstand auch bisweilen nach der Amputation solcher Glieder, welche von Markschwammgeschwülsten befallen waren. Meistens ist sie mit einem trockenen Husten verbunden; später mit pleuritischen und pneumonischen Affektionen, und mit einem eiterähnlichen Auswurf. Die Eßlust und die Kräfte können aber dabei lange fortbestehen. Meistens bilden sich auch im weitern Verlaufe der Krankheit an äußerlichen Theilen Markschwammgeschwülste. Bisweilen entwickelt sich zugleich das Tuberkelgewebe in den Lungen.

Bei Leichenöffnungen findet man das Markschwammgewebe in den verschiedenen bereits früher angegebenen Formen in der Lungensubstanz, oft aber auch zugleich in anderen Parthien und Gebilden, besonders in der Leber und im Gehirn. Am häufigsten erscheint es in den Lungen eingebalgt, und in der Größe von Haselnüssen oder Kastanien.

Bei der unvollkommenen Kenntniß, welche wir bisher von dem Vorkommen dieses Aftergewebes in den Lungen besitzen, muß es uns auch an Heilanzeigen fehlen, daher kann die Behandlung der dadurch bewirkten Lungenkrankheit hier nicht angegeben werden.

Das Melanosengewebe in den Lungen.

Auch dieses Gewebe bewirkt, je nachdem es in größerer oder kleinerer Masse in der Lungensubstanz entsteht, einen größeren oder geringeren Grad von Dyspnöe, und den Auswurf einer schleimigen oder eitrigen Feuchtigkeit. Es scheint aber schneller, als das Markschwammgewebe, die Kräfte zu erschöpfen, und Abmagerung zu bewirken, und führt leicht eine atonische Wassersucht herbei. Fieber hat man bisher dabei nicht beobachtet.

Die darauf gegründete Lungenkrankheit scheint auch mehr Individuen mit einer venösen atrabilarischen Konstitution zu befallen. Der Athem hat oft einen üblen Geruch, und der Tod erfolgt meistens unter den Symptomen großer Schwäche. Oft entwickeln sich auch äußerlich Melanosengeschwülste.

Die Halsschwindsucht, Kehlkopf- oder Luftröhrenschwindsucht (phthisis laryngea, trachealis.).

Bei der tuberkulösen Lungenschwindsucht erzeugen sich in den späteren Zeiträumen sehr häufig Tuberkeln in der Schleimhaut, in den Knorpeln des Kehlkopfs und der Luftröhre, die Kranken verlieren die Stimme oder werden wenigstens heisch, und es entwickelt sich sekundär eine Halsschwindsucht. Außerdem stellt aber auch die Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht eine abgesonderte Krankheit dar, wie Sachse (Beiträge zur genauern Kenntniß der Kehlkopfs- und Luftröhrenschwindsuchten, S. 204 und f. f.) ausführlich dargethan hat.

Die Luftröhren- und Kehlkopfsschwindsucht geht keinesweges so häufig, als die wahre Lungenschwindsucht, von der Entstehung des Tuberkelgewebes aus. Man sah sie nach zurückgetriebener Krätze (Glede, dissert. de phthis. laryngea. Berol. 1828.) nach einer gestörten

Hautrose, nach unterdrückten Flechten, vernachlässigten Katarrhen, nach der häutigen Bräune, (besonders bei Erwachsenen, bei Wöchnerinnen, welche vorzugsweise unter den Erwachsenen von der häutigen Bräune befallen werden), nach anderen Halsentzündungen, nach Erkältungen und rheumatischen Metastasen entstehen. In sehr vielen Fällen liegt ihr auch die Skrofel-Diathese, die Skrofelkrankheit, welche in der Pubertätsentwickelung von der Naturkraft nicht vollkommen getilgt ward, zum Grunde. Alle diese Fälle gehören aber der ulzerösen Halsschwindsucht an, welche bereits früher abgehandelt worden ist.

Die tuberkulöse Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht pflegt sich allmälig zu entwickeln, einen langsamen Verlauf zu haben, und späterhin stets in wahre, tuberkulöse Lungenschwindsucht überzugehen. (Portal, anatomie médicale, tom. IV. p. 560.) Sie beginnt, wie ich oft beobachtet habe, mit einem dumpfen, drückenden Schmerz in dem Kehlkopfe und in der Luftröhre, welcher zunimmt, wenn diese Theile gedrückt werden. Bald stellt sich, in Form eines Katarrhs, eine vermehrte Schleimsekretion in den Stimmwerkzeugen und in der Luftröhre ein, welche sehr hartnäckig ist, und den gegen den Katarrh angewendeten Mittel nicht weicht. Brechmittel, welche gegen einen solchen Katarrh sehr wirksam sind, pflegen, nach meiner Erfahrung, diese Beschwerden zu vermehren. Sie werden auch beim Singen, Lachen, beim Verschlucken größerer Bissen deutlicher, und bald wird die Stimme belegt, heisch, klanglos. Zugleich erwacht ein trockner, gewissermaßen krampfhafter Husten, welcher die Kranken besonders am Morgen belästigt.

Allmälig nehmen die Heiserkeit und der Husten zu, (doch in den meisten Fällen mit Zwischenräumen, in welchen es den Anschein hat, als ob die Krankheit abnehmen oder verschwinden wolle, was besonders bei einer milden

gleichmäßigen Witterung zu geschehen pflegt), und werden durch Anstrengungen des Körpers, der Stimmorgane, durch den Genuß geistiger Getränke sehr vermehrt.

Durch den Auswurf, welcher besonders am Morgen zu erfolgen pflegt, nachdem der trockene Husten eine längere Zeit fortgedauert hat, wird ein schmutziger, schwärzlicher, eiterförmiger Schleim, oft mit Blutstreifen durchzogen, sparsam ausgeleert. In demselben findet man oft rundliche Körner, welche, zerdrückt, sehr übel riechen, (die sogenannten Spinnen).

Das Athmen wird nun auch bald mehr oder weniger gestört, beim Einathmen vernimmt man einen sausenden oder pfeifenden Ton, die Kranken klagen weit früher, als sonst bei der Lungenschwindsucht, über Engbrüstigkeit, und der Husten ist mit großen Anstrengungen verbunden, welche von einer gewissen Kraftlosigkeit der Lungen auszugehen scheinen. In der That haben aber diese Anstrengungen eine andere Ursache, welche bisher wenig beachtet worden ist. Es kann nämlich ein kraftvolles, in Beziehung auf die Expektoration erfolgreiches Aufhusten nur dann Statt finden, wenn, nach einer tiefern Inspiration, eine momentane, dichte Verschließung der Stimmritze möglich ist. Während derselben beginnt bereits eine gewaltsame Anstrengung zur Exspiration, und nun wird die Stimmritze plötzlich geöffnet, und die, in der Luftröhre und den Bronchien befindliche, zusammengepreßte Luft strömt plötzlich und mit Nachdruck aus, und führt den Auswurfsstoff mit sich fort. Daher widerräth auch William Cullen (Edinburgh medical and surgical journal, Jan. 1828.) mit Recht den, unter mancherlei Umständen, z. B. im Kroup, in den Erstickungsanfällen, welche fremde, in die Luftröhre gerathene Körper verursachen, empfohlenen Luftröhrenschnitt, wenn man Ursache hat, eine reichliche Schleim- oder Eitersekretion in den Bronchien und Lungen vorauszusetzen, weil unter die-

sen Umständen kein rechter Auswurf erfolgen könne, und eine langsame Erstickung eintreten müsse. Da nun bei der Hals- und Luftröhrenschwindsucht in den früheren Stadien die Membranen, welche die Stimmritze bilden, geschwächt und erschlafft, späterhin aber oft genug zerstört werden, so muß hier ein ähnlicher Uebelstand, nämlich die Unfähigkeit einer vollständigen Expektoration eintreten. Theils durch Erschlaffung und theilweise oder gänzliche Zerstörung des Kehldeckels, theils auch wegen der Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des Kehldeckels erleidet die Deglutition mancherlei Beeinträchtigungen. Indem die Stimmritze durch den erschlafften oder zum Theil zerstörten Kehldeckel beim Niederschlucken nicht vollkommen verschlossen werden kann, geräth sehr leicht ein Theil der verschluckten, festen, besonders aber flüssigen Dinge in den Kehlkopf und in die Luftröhre, wodurch ein heftiger Hustenanfall erregt wird. Man nennt dies gewöhnlich das Verschlucken, Verschlückern, und Halsschwindsüchtige sind diesem Uebel häufig unterworfen.

Späterhin gesellt sich, stets deutlicher werdend, ein phthisisches Fieber hinzu, der Auswurf wird kopiöser, eiterförmiger, die Stimme verschwindet gänzlich; ja es werden wol gar Partikel der Kehlkopf- und Luftröhrenknorpel ausgehustet. Die Deglutition wird immer beschwerlicher, zuletzt oft ganz unmöglich. Bald gesellen sich kolliquative Erscheinungen hinzu, oder es entwickelt sich (was bei der tuberkulösen Halsschwindsucht in den meisten Fällen geschieht) eine tuberkulöse Lungenschwindsucht.

Die Halsschwindsucht hat in der Regel einen langsamen, zögernden Verlauf. Sie ist im Ganzen seltener, als die Lungenschwindsucht, wenn sie sich nicht etwa zu dieser gesellt, und wird fast noch seltener geheilt, in welchem Falle eine chronische Heiserkeit oder Stimmlosigkeit zurückzubleiben pflegt.

Die Behandlung der tuberkulösen Halsschwind-

sucht weicht nur in Beziehung auf das Oertliche von der Behandlung der tuberkulösen Lungenschwindsucht ab. Im Anfange dienen schleimige Mundwasser, bei deren Gebrauch ein heftiges Gurgeln untersagt werden muß, laue Dämpfe, ein künstliches Geschwür (Haarseil, Fontanell), in der Gegend des Kehlkopfs und der Luftröhre.

Der Zeitpunkt, in welchem der Erweichungsprozeß in den Tuberkeln beginnt, charakterisirt sich gewöhnlich durch eine entzündliche Reizung im Kehlkopfe und in der Luftröhre, welche man durch Blutegel zu mäßigen suchen muß.

Das Tuberkelgewebe im Herzen.

Bei Individuen, welche an der tuberkulösen Lungenschwindsucht gestorben sind, findet man nicht selten rohe Tuberkeln in der Muskelsubstanz des Herzens. Da während des Lebens solcher Kranken selten Erscheinungen beobachtet wurden, welche ein Herzleiden verriethen, so möchte man glauben, daß die Erzeugung des Tuberkelgewebes in der Herzsubstanz, wenn sie nur mäßig ist, vor dem Erweichungsprozesse keine besondere Störung in den Verrichtungen des Herzens veranlasse.

Wenn sich aber das Tuberkelgewebe reichlicher in der Herzsubstanz erzeugt, wenn der Erweichungsprozeß eintritt, so müssen allerdings Zufälle und ein Krankheitszustand eintreten, welcher von einem bedeutenden Leiden des Herzens ausgeht.

Die älteren Aerzte (v. Swieten, in dem commentar. in Boerhav. aphor., tom. I., p. 632.) beschreiben eine chronische Herzentzündung, welche sich durch häufige Ohnmachten, Angstanfälle, Herzklopfen, Abzehrung und Wassersucht zu erkennen geben, und bei welcher man nach dem Tode Eiter im Herzen vorfinden soll Ich bin geneigt zu glauben, daß diesem Krankheitszustande eine Er-

zeugung der Tuberkelsubstanz im Herzen zum Grunde gelegen haben mag, und daß dasjenige, welches man für Eiter gehalten hat, erweichte Tuberkelmasse gewesen ist.

Ich habe einen Fall zu beobachten Gelegenheit gehabt, welcher geeignet ist, diese Meinung zu bestätigen. Ein zwanzigjähriges, sonst blühendes und gesundes Mädchen, zwar von einer lungensüchtigen Mutter geboren, außerdem aber ohne alle Merkmale des phthisischen Habitus, hatte, als ich sie sah, bereits seit zwei Jahren an Beängstigungen gelitten, welche von Zeit zu Zeit eintraten, und mit einer Dyspnöe eigenthümlicher Art verbunden waren. Bei dieser Dyspnöe fand nämlich durchaus kein mechanisches Hinderniß der Respiration Statt, die Kranke konnte tief und frei einathmen, empfand aber dennoch keine Befriedigung ihres Lufthungers, wie sie selbst die Ursache ihrer Beängstigung nannte. Diese ward weder durch rasche Körperbewegungen hervorgerufen, noch dadurch vermehrt; sondern die Kranke vermochte im Gegentheil rasch zu gehen, selbst zu tanzen, ohne einen Anfall zu erleiden. Oft empfand sie dabei eine Art Heißhunger, und der Anfall konnte durch den Genuß von Nahrungsmitteln oder durch ein Glas Wein verhütet werden. Man hatte also Ursachen genug, das Uebel für einen reinen Nervenkrampf des Herzens zu halten, und es ward auch dieser Ansicht gemäß behandelt, ja der Anfall konnte auch in den meisten Fällen durch krampfstillende Mittel, besonders durch Aether, Kastoreum, Asandtinktur, abgekürzt und erleichtert werden; pflegte aber, wenn dies geschah, früher und heftiger wiederzukehren.

Als ich die Kranke sah, hatte ihre Konstitution bereits gelitten, und sich ein leukophlegmatischer Zustand entwickelt. Sie fieberte hektisch, und war beträchtlich abgemagert. Außer dem Anfalle waren Herz- und Pulsschlag naturgemäß, während desselben ward der Puls sehr klein, schwach, verschwand auch wol ganz. Auch den Herzschlag

vermochte man nicht zu fühlen. Immer begann der Anfall mit Schwarzwerden vor den Augen, Schwerhörigkeit, Einschlafen der Glieder und Anfällen oder Anwandlungen von Ohnmachten. Ein, oft eintretendes Aufstoßen (ructus) brachte große Erleichterung.

Bald entwickelten sich die Symptome einer allgemeinen und Brustwassersucht, und es erfolgte eine allgemeine Kolliquation.

Bei der Leichenöffnung fand ich ein blutiges Serum in den Pleurasäcken und in den Herzbeuteln, in den Lungen mehrere, doch rohe Tuberkeln. In der Wandung und Substanz des linken Herzventrikels, (Aortenventrikels), gegen die Spitze des Herzens hin, fand ich eine Aushöhlung, von der Größe einer Haselnuß, welche sich in dem Ventrikel selbst entleert zu haben schien, denn sie kommunizirte mit diesem durch eine linsengroße Oeffnung. In der Muskelsubstanz der Spitze des Herzens entdeckte ich eine andere Aushöhlung, ohne Ausgang, welche die Größe einer kleinen wälschen Nuß erreicht hatte. Sie enthielt erweichte Tuberkelmasse, welche die Konsistenz eines dicklichen, weißgrauen Eiters hatte.

Tuberkeln in der Pleura.

Nach Lännec's Beobachtungen kann sich das Tuberkelgewebe auch in der Pleura erzeugen, und zwar in einer solchen Masse, daß sie die Pleurasäcke stets mehr und mehr anfüllt, die Lunge der befallenen Seite gegen die Wirbelsäule hin zusammendrängt, und endlich den ganzen Raum, welchen diese einnahm, erfüllt. Doch ist diese Erscheinung im Ganzen selten.

Häufiger noch trifft man auf der Lungen- und Rippenpleura kleine, Hirse- bis Hanfkorn große Tuberkeln, oft durch eine ziemlich weiche, halbdurchsichtige, falsche

Membran mit einander vereinigt. Diese falsche Membran verdickt und organisirt sich späterhin, und dann hängen die Tuberkeln sehr fest an die Pleura an. Nie will sie Lännec erweicht angetroffen haben. In ihren Zwischenräumen ist die Pleura oft stark geröthet, und mit entwickelten Blutgefäßen besetzt.

Letztere, tuberkulöse Produktionen auf der Pleura erzeugen oft eine Art chronischer Brustwassersucht, bei welcher die in der Brusthöhle enthaltene Flüssigkeit stets blutig oder röthlich gefärbt erscheint.

Ich habe diese Art der chronischen Brustwassersucht, wo ich auch die eben beschriebenen, tuberkulösen Produktionen bei der Sektion in der Pleura vorfand, bei einem vier und dreißigjährigen, sehr schwächlichen Manne beobachtet, welcher an einer allgemeinen, skrofulösen Kachexie litt.

Skirrhus und Karzinom im Magen, Darmkanal und Pankreas.

Pohl, de callositate ventriculi ex potus spirituosi abusu. Lips. 1771.

Bleuland, tractat. de difficili aut impedito alimentorum ex ventriculo in duodenum progressu. L. B. 1787.

Langguth, de tabe sicca lethali ex callosa pylori angustia. Viteberg. 1750.

Chambon de Montaux, Krankengesch. u. Leichenöffnungen. Leipz. 1791.

Petzold, von der Verhärtung und Verengerung des unteren Magenmundes. Dresd. 1787.

Kade, de morb. ventricul. ex materiei animalis mixtura, formaque laesa explicandis. Hal. 1798. Aufgenommen in Reil's Archiv f. Physiolog. 4. B.

Bayle et Cayol, im dictionnaire des sciences médic., Tom. III. Paris, 1812.

Authenrieth, Tübing. Blätter für Naturwissenschaft und Arzneikunde. B. 2. Nr. 4. 5. 6. 1816.

Crève, dissert. de cancri natura, et praecipue cancri ventriculi causa. Heidelberg., 1823.

Im Magen, Darmkanal und Pankreas erzeugt sich am häufigsten das skirrhöse Aftergewebe, was sich aus dem drüsigen Baue dieser Theile erklärt. Im Anfange scheinen dadurch nur geringe Beschwerden und Störungen erzeugt zu werden, daher ist auch die Diagnose der daraus hervorgehenden Krankheiten im Beginn derselben ungemein schwierig. Die ersten Symptome sind in den meisten Fällen Abnormitäten der Verdauung, Uebelkeiten, Stuhlverhaltung; aber diese werden nur gar zu oft anders gedeutet, von dynamischen Anomalien und Störungen abgeleitet, und so gedeiht das Uebel, selbst unter den Augen eines aufmerksamen und erfahrenen Arztes, weiter, bis es sich in seiner ganzen Furchtbarkeit zu erkennen giebt. Aber selbst bei dem Uebergange in das Karzinom hat oft noch die Diagnose ihre Schwierigkeiten.

Am häufigsten werden die Erscheinungen des Skirrhus in den genannten Gebilden mit den Symptomen einer rein nervösen oder materiellen Hypochondrie verwechselt. Dieß kann um so leichter geschehen, da Individuen, besonders solche, bei welchen sich ein Skirrhus im Magen oder Pankreas entwickelt, meistens eine mißmuthige, verdrießliche, trübe und niedergeschlagene Stimmung zeigen, und beide Arten der Hypochondrie nicht selten entfernte Ursachen des Skirrhus sind. Aufmerksamer muß indessen schon der Umstand machen, daß diese Stimmung andauernd, und nicht, wie besonders bei der immateriellen Hypochondrie, veränderlich ist. Immer erschien mir in der Physiognomie der von mir beobachteten Kranken ein konstanter Ausdruck von tiefem, inneren Leiden.

Der Skirrhus des Pylorus.

Hier hat der Magenskirrhus am häufigsten seinen Sitz, weil sich am Pylorus wichtige Drüsengruppen befinden. Das Uebel bietet dann folgende Erscheinungen dar. Etwa eine bis anderthalb, zwei Stunden nach dem Genusse von Nahrungsmitteln, besonders festerer Konsistenz, (genau kann aber die Zeit nicht bestimmt werden), empfinden die Kranken ein lästiges Drücken, eine Völle im Magen. Eine ähnliche Empfindung findet auch bei einfacher Verdauungs- und Magenschwäche Statt, tritt aber unter diesen Umständen sogleich nach dem Essen ein. Sie dauert beim Skirrhus des Pylorus einige Stunden, und hört dann auf. Oft ist sie mit Aufstoßen (ructus), Uebelkeiten, auch wol mit Vomituritionen oder mit einem Wiederkäuen (ruminatio) verbunden.

In der Regel befinden sich die Kranken am besten, wenn sie lange keine Nahrungsmittel zu sich genommen haben, wohingegen Hypochondristen eine lange Nüchternheit nicht füglich ertragen können.

Schreitet das Uebel fort, so nehmen auch die angegebenen Beschwerden zu. Außerdem geht die Uebelkeit in Vomituritionen und in ein wirkliches Erbrechen über, welches späterhin fast jedesmal nach dem Genusse von Nahrungsmitteln erfolgt, und oft mit einer sehr heftigen, schmerzhaften Kardialgie verbunden ist. Doch kann letztere auch ohne Erbrechen eintreten. Zu dem Erbrechen scheinen der Magen und die übrigen, mitwirkenden Gebilde eine große Fertigkeit zu erlangen, denn ich habe mehrere Fälle beobachtet, wo es ungemein leicht von Statten ging, und jene Kardialgie nicht immer damit verbunden war. In vielen Fällen, doch keinesweges in allen, werden durch dieses Erbrechen die halbverdauten Nahrungsmittel ausgeleert, oft aber auch nur ein speichelartiger Schleim.

Nach längerer oder kürzerer Dauer des Uebels, meist

nach einigen Monaten, verändert sich das Aussehen der Kranken, wird kachektisch, und sie bekommen eine unreine, dem alten Wachse ähnliche Hautfarbe, besonders im Gesicht. Dabei zeigen die Augen einen gewissen Glanz und eine besondere Klarheit, wie man sie fast bei allen organischen Fehlern, nicht nur im Nahrungskanal, sondern auch im Herzen und in den großen Gefäßen wahrnimmt. Ich habe nicht selten bemerkt, daß sie bis zum Tode fortdauerte. Die Kranken pflegen übrigens eine sehr reizbare, zum Zorn geneigte Stimmung zu besitzen, und haben in den meisten Fällen die Ueberzeugung, daß ihr Uebel unheilbar sey, und sie dem Tode entgegenführe.

Oft vermag man jetzt bei einer genauen Untersuchung der Präkordien, gegen das rechte Hypochondrium hin, die Härte und Auftreibung des Pylorus durch das Gefühl zu erkennen, besonders, wenn man die Untersuchung bei leerem Magen und bei einer nach vorn über gebeugten Stellung veranstaltet. Doch muß man nicht vergessen, daß der Pylorus durch den Magenlappen der Leber bedeckt wird, weshalb es oft nicht möglich ist, die Verhärtung und Auftreibung desselben zu fühlen.

Unter gewissen Umständen dauert es Monate, ja Jahre lang, ehe der Skirrhus des Pylorus den Erweichungsprozeß erleidet, in das Karzinom übergeht. Dieß geschieht besonders dann, wenn die späterhin anzuführenden Schädlichkeiten abgehalten werden. Dann bleiben die Erscheinungen unverändert.

Den Uebergang in das Karzinom begleitet auch hier eine mehr oder weniger deutlich hervortretende, akute, oder, was häufiger vorkommt, chronische Entzündung oder entzündliche Affektion der leidenden Parthie. Sie giebt sich durch andauernde, brennende Schmerzen, welche die Kranken so beschreiben, als ob eine glühende Kohle an der leidenden Stelle läge, durch ein oft wiederkehrendes, äußerst schmerzhaftes Erbrechen, durch heftige

Kardialgien, starken Durst, anhaltendes Fieber, Leibesverstopfung zu erkennen. Das Erbrechen erfolgt nun auch bei leerem Magen, und die Magengegend ist gegen jede Berührung sehr empfindlich. In einigen Fällen erleidet schon jetzt der Kranke den Tod; wenn nämlich die Entzündung eine akute Form hat, sich weiter über den Magen ausdehnt, und schnell brandig wird. Dann erreichen die Schmerzen eine furchtbare Höhe, das Erbrechen dauert ununterbrochen fort, es wird dadurch ein dunkles Blut, und zuletzt eine schwärzliche Flüssigkeit ausgeworfen (was zu einer Verwechselung mit der Meläna oder dem schwarzen Erbrechen Gelegenheit geben kann), die Extremitäten erkalten, der Puls verschwindet gänzlich, und das Leben erlischt plötzlich, oder unter Konvulsionen. Selten wird dabei das Bewußtseyn getrübt.

Erreicht die Entzündung diese Höhe nicht, so wird sie allmälig bis zu einem gewissen Grade vermindert, die Magengegend bleibt empfindlich, das Erbrechen kehrt von Zeit zu Zeit wieder, es gesellen sich auch wol ikterische oder wassersüchtige Symptome hinzu. Bald entspinnt sich ein *hektisches* Fieber, die Abmagerung nimmt rasch zu, oft bis zur skeletartigen Austrocknung. In anderen Fällen hört nun auch das Erbrechen auf, die Leibesöffnung stellt sich wieder ein, weil durch eine partielle Erweichung und Verschwärung der Durchgang durch den Pylorus freier geworden ist.

Die Schmerzen steigen aber allmälig höher und höher, und nehmen schon nach dem Genusse der mildesten Nahrungsmittel zu. Oft dehnt sich die Erzeugung des Skirrhusgewebes auch auf die benachbarten Theile, auf die Leber, das Pankreas aus, und dann gesellen sich langwierige Gelbsucht, Wassersucht, Speichelfluß, Rückenschmerzen hinzu.

Bis zu dieser Zeit wurden durch das Erbrechen entweder halbverdaute Speisen, oder ein speichelähnlicher

Schleim ausgeworfen, welcher oft eine scharfe, sehr saure Beschaffenheit hat; jetzt bekommt aber das Ausgebrochene einen faulichten, hepatischen (d. h. den faulen Eiern ähnlichen) Geschmack, und ist schwärzlich, dem Kaffeesatze ähnlich, auch wol mit Blut vermischt.

In einigen Fällen habe ich beobachtet, daß in diesem Zeitraume des Uebels die Kranken wieder einige Hoffnung der Genesung erlangten, wahrscheinlich, weil das mechanische Hinderniß im Pylorus zum Theil entfernt war. Bisweilen entstehen aber auch Durchfressungen des Magens, so daß sich der Inhalt desselben in den Unterleib ergießt. Dann entwickelt sich schnell eine weit verbreitete, brandige Darmfallentzündung, und die Kranken sterben bald unter heftigen Schmerzen, Konvulsionen und meteoristischer Auftreibung des Unterleibes.

Im Allgemeinen tödtet das Uebel durch äußerste Erschöpfung und Auszehrung (tabes fametica), durch Kolliquation, oder durch ein sich entspinnendes Blutzersetzungs- oder faulichtes Fieber (synochus putris), mit starker, beißender Hitze, weichen, vollen Pulsen, mussitirendem Delirium, kolliquativen Profluvien.

Der Skirrhus des Darmkanals.

Das Skirrhusgewebe entwickelt sich, wenn es den Darmkanal befällt, gewöhnlich in der Sförmigen Krümmung des Kolons (S romanum), oder im Mastdarm; doch habe ich es auch im Duodenum vorgefunden, da, wo dieses durch das Mesokolon hindurchtritt. Die Symptome, welche es herbeiführt, können noch leichter mit Symptomen der Hypochondrie oder der Hämorrhoidalkrankheit verwechselt werden. Nach genossenen Nahrungsmitteln klagen die Kranken über Druck und Spannung im Unterleibe, und es pflegen diese Empfindungen von einem gewissen Punkte auszugehen. An

dieser Stelle haben die Kranken auch ein Gefühl von Zerrung und Zusammenschnüren, welches meistens andauernd ist. Außerdem leiden sie an Flatulenz, welche stets zunimmt, und große Beängstigungen verursacht, bis, besonders wenn der Skirrhus das Kolon befallen hat, sechs oder acht Stunden nach dem Genuß von Nahrungsmitteln, Würgen und Erbrechen eintritt, welches Erleichterung zu bringen pflegt. Legt man um diese Zeit die flache Hand auf den Unterleib, so kann man oft die heftige, antiperistaltische Bewegung des Darmkanals deutlich durch das Gefühl wahrnehmen. Nicht selten bemerken auch die Kranken bei gewissen Lagen oder Stellungen eine auffallende Erleichterung oder Verschlimmerung. Auch kann man bei einer genaueren Untersuchung bisweilen die verhärtete Stelle finden, was aber nur sehr selten gelingt.

Jene enorme Störung in der peristaltischen Bewegung des Darmkanals, die heftige und stürmische, antiperistaltische Bewegung, giebt bisweilen zu **Intussuszeptionen des Darms** Gelegenheit, wo dann die Krankheit tödtet, wenn auch die skirrhöse Degeneration kaum begonnen hat. Darüber hat mich ein kürzlich erlebter, sehr interessanter Fall belehrt. Ein kräftiger Mann von einigen vierzig Jahren, Soldat, mit einem deutlichen, atrabilarischen Habitus, unreiner Gesichtsfarbe, hatte sich bisher, bis auf einige Anfälle von Kardialgie und Kolik, wohl befunden. Nach dem reichlichen Genuß einer schweren und kompakten Speise verfiel er plötzlich in heftige Leibschmerzen, zu denen sich alsbald Erbrechen gesellte. Ich sah ihn, nachdem seine Leiden mehrere Stunden gedauert hatten. Er warf sich beständig umher, versicherte, daß, wenn die wüthenden Schmerzen nicht bald gemäßigt werden könnten, sein Tod unfehlbar erfolgen müsse; er erbrach sich in kurzen Zwischenräumen. Seine Gesichtszüge drückten Verzweiflung aus, seine Extremitäten waren kühl, die

Pulse kaum fühlbar. Nach einigen Stunden ward durch das Erbrechen reichlich ein dunkles Blut ausgeleert, späterhin aber ein schwarzer, kaffeesatzähnlicher Stoff. Die Gegend um den Nabel war sehr empfindlich, der Leib seit dem Morgen verstopft.

Ein, bereits herzugerufener, sehr verdienstvoller Arzt *) war mit mir der Meinung, daß wir es unter diesen Umständen mit einer überaus heftigen Magen- oder Darmentzündung zu thun hätten. In dieser Idee hatte er bereits eine Venäsektion veranstaltet, es war aber nur wenig Blut geflossen. Es ward daher eine angemessene Anzahl Blutegel, und bald darauf ein großes Vesikatorium administrirt, und überhaupt ein entsprechendes Verfahren eingeleitet, welches aber die Heftigkeit der Krankheit nicht im Geringsten verminderte. Eben so wenig vermochte man, Leibesöffnung zu bewirken, obgleich zu diesem Zwecke die, den Umständen angemessenen, wirksamsten Mittel, besonders in Form der Klystiere, angewendet wurden.

Schon nach dreißig Stunden starb der Kranke unter den Erscheinungen des Darmbrandes.

Bei der Eröffnung der Unterleibshöhle bot sich uns zunächst eine brandige Verderbniß des größten Theils der engen Därme dar. Neben dem herabsteigenden Kolon, trat eine, etwa zwei Fäuste große, ebenfalls schwärzliche Geschwulst hervor, welche wir anfänglich nicht zu deuten wußten. Das Duodenum war an der Stelle, wo es aus oder unter dem Mesokolon hervortritt, in seinen Wandungen verdickt, und offenbar verengert, übrigens ohne Spuren von Entzündung. Es verlor sich in jene blauschwarze Geschwulst. Diese war aber weiter nichts, als eine Intussuszeption des Duodenums und eines Theils des Jejunums, welche etwa dreiviertel Ellen betrug.

*) Der rühmlich bekannte Oberthierarzt bei der hiesigen Veterinärschule, Dr. Hertwig.

Der Darm schien mehrere mal in einander geschoben zu seyn. Auch das Mesenterium dieser Parthie des Darmkanals hatte an der brandigen Verderbniß Theil genommen. Alle andere Abdominalorgane waren gesund.

Nach meiner Meinung war hier in jenem Theil des Duodenums, da nämlich, wo diese Parthie der engen Gedärme aus dem Mesokolon hervortritt, eine Skirrheszenz im Begriffe, sich zu bilden; und hatte vielleicht zur Entstehung jener früheren Anfälle von Kardialgie und Kolik Gelegenheit gegeben. Durch eine tiefe Trauer über den, vor wenigen Wochen erfolgten Tod seines braven Weibes war die Sensibilität des Kranken überhaupt gesteigert worden. Der reichliche Genuß einer derben Kost (Pökelfleisch und Erbsen) hatte wahrscheinlich die verengerte Stelle gereizt, eine heftige Störung in der peristaltischen Bewegung bewirkt, und so jene bedeutende Intussuszeption veranlaßt, welche wo:, troß aller Kunsthülfe, nicht anders, als mit einer brandigen Darmentzündung, endigen konnte.

Wenn in dem, im Darmkanal sich erzeugt habenden, skirrhösen Gewebe erst der Uebergang in das Karzinom erfolgt ist, so hat der fernere Verlauf des Uebels Vieles mit dem des Magenskirrhus gemein. Ist die Erweichung geschehen, so tritt anstatt der bisherigen Verstopfung, Durchfall ein. Der Skirrhus des Darmkanals pflanzt sich auch gern auf die nahe gelegenen Theile fort, nicht selten auf die Mesenterialdrüsen, auf die Urinblase, auf den Uterus. Bei dem Uebergange in Karzinom entstehen dann oft Durchfressungen, Kothfisteln zwischen dem Darmkanal und der Blase oder dem Uterus.

Der Skirrhus des Pankreas.

Er kommt leider ziemlich häufig vor, fast noch öfter, als der Skirrhus des Magens und Darmkanals. In den

Magenskirrhus geht er oft über, wo dann die hintere Wand des Magens ergriffen wird.

Im Anfange treten Erscheinungen hervor, welche ebenfalls leicht mit Symptomen der Magenschwäche oder Hypochondrie verwechselt werden können. Dergleichen sind Verdauungsbeschwerden mancherlei Art, besonders Sodbrennen (soda, ardor ventriculi) und ein krankhafter Hunger. Nach dem Genuß von Nahrungsmitteln empfinden die Kranken einen dumpfen Schmerz im Rücken, dem Magen gegenüber, leiden an Aufstoßen (ructus), und es stellt sich eine Art Speichelfluß ein, welcher zuletzt anhaltend wird. Der starke Appetit besteht aber gleichzeitig mit beginnender Abmagerung.

Von Zeit zu Zeit stellen sich nun auch Uebelkeiten, Vomituritionen und wirkliches Erbrechen ein, oder eine Gastrodynie anderer Art, verschieden von jenem oben erwähnten, dumpfen Schmerze nach dem Essen, welche mehr bei leerem Magen erscheint, und sich einer nervösen Kardialgie nähert. Das sich später einstellende Erbrechen ist in der Regel sehr schmerzhaft, und es werden dadurch theils halbverdaute Speisen, theils ein scharfsaurer Schleim und Speichel ausgeleert. Die Schmerzen werden nach und nach heftiger, setzen aber doch auch von Zeit zu Zeit aus.

Wenn die skirrhöse Degeneration des Pankreas fortschreitet, so ergiebt sich bei der Untersuchung der Magengegend eine feste verschiebbare Geschwulst. Am deutlichsten kann sie gefühlt werden, wenn bei leerem Magen, also vor der Mahlzeit, der Kranke vorn über sich auf die Hände und Kniee stützt, und man die Untersuchung in dieser gleichsam kriechenden Stellung veranstaltet. Der Kranke selbst empfindet nun auch eine Schwere in der Magengegend, deutlicher, als beim Skirrhus des Magens und Darmkanals.

Fast immer wird, beim Skirrhus des Pankreas,

eine Pulsation in der Magengegend wahrgenommen, wenn man die Hand mit einem etwas festeren Drucke auf das Epigastrium auflegt. Sie kommt zwar auch bei dem Skirrhus des Pylorus, der hinteren oder vorderen Magenwand, bei Verhärtungen der Leber vor, selbst bei Mesenterialdrüsenverhärtungen, ist aber in diesen Fällen weniger deutlich, und schwächer. Das verhärtete und angeschwollene Pankreas liegt nämlich unmittelbar auf der absteigenden Aorta, drückt diese zusammen, und veranlaßt auf diese Weise die fühlbaren Pulsationen. Die Geschwulst drückt auch bisweilen den Gallengang zusammen, und erzeugt auf diese Weise Gelbsucht, sekundäre Leberkrankheiten. Schon lange vor dem Eintritte des Erweichungsprozesses bewirkt der Skirrhus des Pankreas eine allgemeine Abmagerung und Kachexie, besonders aber jenen Ausdruck eines tiefen, inneren Leidens in den Gesichtszügen.

Auch hier beginnt der Erweichungsprozeß oder der Uebergang in das Karzinom mit einer sekundären, entzündlichen Reizung; welche jedoch selten so heftig und akut ist, als beim Skirrhus des Pylorus. Die Magengegend wird sehr empfindlich, und bald gesellen sich anhaltendes Erbrechen, heftige Kardialgien, Durchfall, und ein deutliches hektisches Fieber hinzu, welches aber in einem gelinderen Grade schon früher einzutreten pflegt. Die Kranken magern jetzt sehr schnell ab, klagen viel über Frost, haben auch in der Regel kalte Extremitäten. Sie bekommen eine fahle, erdfarbige Haut, besonders im Gesicht, die Schmerzen im Epigastrium und im Rücken werden stets heftiger, bisweilen erreichen sie einen solchen Grad, daß sie Ohnmachten und Konvulsionen herbeiführen. Späterhin wird durch das Erbrechen eine dunkelgefärbte, jauchichte Flüssigkeit entleert, und geht auch mit dem Stuhlgang ab. In manchen Fällen erfolgen auch heftige Blutergießungen, oder es stellt sich schwarzes Er-

brechen ein. Völlige Erschöpfung, Wassersucht, Blutzersetzungs- und Zehrfieber tödten endlich den Kranken.

Sektionsbefunde.

Die skirrhöse Degeneration des Magens befällt am häufigsten den Pylorus, seltener die Kardia; man hat aber auch eine skirrhöse Verderbniß des ganzen Magens angetroffen. (W. Lostie, im London medical journal for 1790. Vol. IX. articl. 2.) Den Pylorus findet man in seinen Wandungen verdickt, wodurch seine Oeffnung bedeutend verringert wird; ja man hat wol eine völlige Verschließung derselben vorgefunden. Ist bereits der Uebergang in das Karzinom eingetreten, so sieht man karzinomatöse Geschwüre im und am Pylorus. Sie besitzen schwielige Ränder, und einen ungleichen Grund, welcher mit kleinen Erhöhungen und Vertiefungen besetzt ist. Er hat eine dunkelbraune und schwärzliche Farbe, und bisweilen sprossen aus selbigem auch kleine, schwammige Exkreszenzen hervor.

Aehnliche Erscheinungen bietet der Skirrhus des Darmkanals dar, und bei ihm, wie beim Magenskirrhus, sind gewöhnlich die benachbarten und angrenzenden Theile mit ergriffen, und es finden mancherlei Durchfressungen und fistulöse Kommunikationen Statt.

Das Pankreas wird auch oft in den Leichen solcher Individuen, welche an anderen Krankheiten litten, und zufällig an diesen sterben, härter als im natürlichen Zustande, vorgefunden. Wenn es wirklich vom Skirrhusgewebe durchdrungen ist, so stellt es eine knorpelharte, weiße, gleichförmige, mit feinen Häuten durchzogene Masse dar, ist oft beträchtlich vergrößert, und mißgestaltet, hat eine ungleiche, höckrige Oberfläche. Meistens sind auch die angrenzenden Theile vom Skirrhus ergriffen, und wenn

ein karzinomatöses Geschwür sich entwickelt hat, so pflegt es sich in der hinteren Magenwand zu öffnen.

Was die entfernteren Ursachen des Magen-, Darm- und Pankreasskirrhus betrifft, so bestehen sie, wie die Erfahrungsart lehrt, oft genug in allgemeinen Prädispositionen. Dazu gehört besonders die Skrofelanlage, die in der Pubertätsentwickelung nicht überwundene Skrofelkrankheit selbst, und die venöse, atrabilarische Disposition und Kachexie.

Diese Uebel befallen allerdings häufiger das reife oder späte Alter, kommen öfter bei Männern, als bei Weibern vor, besonders in feuchten, sumpfigen Gegenden, oder in solchen, wo heiße Tage mit kalten Nächten wechseln. Eine erregbare, empfindliche, hypochondrische Konstitution scheint ebenfalls als prädisponirende Ursache betrachtet werden zu müssen.

Gelegenheitsursachen und Schädlichkeiten sind eine sitzende Lebensart, andauernde Arbeiten am Schreibtische, oder sonst in vorn übergebeugter Stellung, schlechte, rohe Nahrungsmittel, besonders schlechtes Brot, Gemüthsleiden, tiefer Kummer, Sorge, heftige Leidenschaften, Unmäßigkeit, Mißbrauch der geistigen Getränke, besonders des Branntweins, häufige und andauernde Erkältungen, feuchte und dumpfige Wohnungen, anhaltende Beschäftigungen im und am Wasser, (ich sah diese Uebel einigemal bei Torfgräbern), Retentionen und Metastasen von mancherlei Art, unterdrückte Wechselfieber, rheumatische, gichtische Metastasen, unterdrückte Krätze, Flechten, unvorsichtig geheilte Fußgeschwüre; ein kalter Trunk bei erhitztem Magen, metallische Gifte.

Oertlich wirken ein Druck oder Stoß auf die Magengegend und den Unterleib. Das Pankreas muß hier um so mehr leiden, da es mit seiner hintern Fläche auf die nicht nachgebende, feste Wirbelsäule aufliegt. Ferner schaden auch die Schnürleiber, Erkältungen des erhitzten

Magens durch den unmäßigen Genuß des Gefrornen, der stärkeren Liqueurs und Branntweine, besonders des Arraks und Rums, der geistigen Tinkturen und ätherischen Geister. Ich habe eine bejahrte Dame gekannt, welche sich in einem solchen Grade an die sogenannten Hoffmannstropfen, (spiritus sulphurico-aethereus) gewöhnt hatte, daß sie diese geistig-ätherische Flüssigkeit zuletzt täglich zu mehreren Theelöffeln nahm. Sie starb am Magenskirrhus. Auch die drastischen Brech- und Purgiermittel, besonders wenn sie oft und im Uebermaße angewendet werden, (Letztere z. B. bei den sogenannten Bandwurmkuren), gehören hierher; und endlich verschluckte feste oder verletzende Körper.

Bisweilen mögen allerdings auch Entzündungen, besonders sekundäre und metastatische, heftige und andauernde Krämpfe des Magens und Darmkanals zur Entstehung des Skirrhusgewebes in diesen Gebilden Veranlassung geben.

Hat sich dieses Gewebe einmal erzeugt, so kann eine jede, die befallenen Theile treffende, erregende oder reizende Einwirkung den Uebergang des Skirrhus in das Karzinom bewirken und befördern. Dieß geschieht daher durch mechanische Schädlichkeiten, geistige Getränke, reizende und gewürzhafte Speisen, unvorsichtig angewendete Brech- und Purgiermittel, selbst durch aromatische oder stärkende Mittel, wird aber auch durch das Hinzutreten andrer, entzündlicher oder fieberhafter Krankheiten, durch Diätfehler, Erkältungen, heftige Gemüthsbewegungen bewirkt.

Behandlung des Skirrhus und Karzinoms des Magens, Darmkanals und Pankreas.

Das prophylaktische Verfahren würde besonders in Beseitigung der angeführten prädisponirenden Ursachen

und der Schädlichkeiten bestehen, findet aber selten statt, weil die Hülfe des Arztes in der Regel erst später in Anspruch genommen wird.

Unter den prädisponirenden Ursachen müßte man besonders das Skrofelübel, die atrabilarische Kachexie, unter den Schädlichkeiten die metastatischen Affektionen, Störungen der Gicht, Unterdrückungen chronischer Exantheme, u. d. m. berücksichtigen. Haben mechanische Einflüsse, besonders Druck und Stoß, eingewirkt, so würde wol ein angemessenes, antiphlogistisches Verfahren und die Eröffnung eines künstlichen Geschwürs von Nutzen seyn.

Hat sich aber das Skirrhusgewebe einmal erzeugt, dann kann, nach meiner Meinung, der Arzt weiter nichts beabsichtigen, als die Verhütung des Ueberganges in das Karzinom, und muß schon in dieser Idee jedes positive, eingreifende Verfahren vermeiden.

Es werden zwar verschiedene, ja sogar eine große Anzahl von Heilmethoden und Mitteln gerühmt, vermöge welcher es ihren Empfehlern gelungen seyn soll, die skirrhöse Degeneration aufzulösen und zu zertheilen; indessen kann man wol mit Sicherheit annehmen, daß in den Fällen, wo eine solche Zertheilung gelang, kein wahrer Skirrhus vorhanden war, sondern die Aerzte es nur mit gutartigen, in Folge von Entzündungen, Stockungen, Infarzirungen, skrofulösen Affektionen entstandenen Anschwellungen, Physkonien, Verdickungen, Verhärtungen zu thun hatten.

Da aber die Diagnose des Skirrhus in den bezeichneten Gebilden ungemein schwierig ist, besonders in seinem Entstehen, so ist es allerdings nöthig, daß man mit den milderen unter den empfohlenen Heilmethoden und Heilmitteln einen vorsichtigen Versuch mache, um so mehr, wenn die individuelle Konstitution, die eingewirkt habenden Schädlichkeiten, die vorangegangenen Krankheitszu-

stände mehr gegen, als für das Vorhandenseyn eines Skirrhus sprechen; wenn z. B. das Uebel bei einem übrigens gesunden, nicht kachektischen Individuum, nach vorangegangenen, entzündlichen Affektionen erscheint, wenn es sich mehr aus einer Abdominalplethora, aus chemischen oder mechanischen Schädlichkeiten entwickelt.

Unter solchen Umständen möge dann ein vorsichtiges, antiphlogistisches Verfahren, das wiederholte Anlegen von Blutegeln, die Eröffnung eines künstlichen Geschwürs, der Gebrauch milder, auflösender Mittel angezeigt seyn. Ist man aber seiner Sache nicht ganz gewiß, so vermeide man die eingreifenderen, sogenannten auflösenden oder alterirenden Mittel, welche eine kräftige, allgemeine und fieberhafte Reaktion bewirken, z. B. den Gebrauch des Karlsbader Wassers, der Wasser zu Marienbad, (Kreuzbrunnen), zu Embs und Obersalzbrunnen, an Ort und Stelle. Viele Kranke, welche die Aerzte, in der Meinung, daß sie es mit gutartigen Physkonien und Verhärtungen zu thun hätten, dorthin gesendet, fanden an diesen wirksamen Heilquellen ihren Tod, oder kehrten mit einem offenen Krebs im Magen oder Darmkanal zurück. Man beschränke sich also bei diesen Versuchen auf die milderen auflösenden Salze, Alkalien, Vegetabilien, (Taraxakum), und auf die sehr unschuldigen und doch höchst wirksamen Viszeralklystiere. Selbst die außerdem empfohlnen Antimonialien, Merkurialien, Ferulazeen und narkotischen Mittel, (Belladonna, Akonit, Stramonium) erheischen eine große Behutsamkeit.

Hufeland (Hufeland's Journal, 1815, IX. St. S. 14) rühmt den andauernden Gebrauch sehr kleiner Gaben des Belladonnaextrakts, in Kirschlorbeerwasser aufgelöst. Andre empfehlen den milderen und weniger erregenden Schierling. Schmidtmüller empfiehlt (s. s. Anleitung z. Gründ. einer vollkommn. Medizinalverfass.,

1. Bd. S. 208) ein Elixir aus reichlich hinzugesetztem, essigsauren Kali, Schierlings-, Krähenaugen- (extract. nuc. vomicae) und Taraxakumextrakt, und gleichzeitig seltenere, größere Gaben der Belladonna. Holer (Salzburg. med. chirurg. Zeitung 1812, 1. Bd. S. 103) will den Skirrhus des Magens, Darmkanals und Pankreas, selbst wenn die Krankheit schon weit gediehen war, vermittelst einer Pillenmasse aus versüßtem Quecksilber, Seife und Opium geheilt haben, indem er den Gebrauch derselbeu bis zur Salivation fortsetzte. Er hat beobachtet, daß das chronische Erbrechen schon in den ersten Tagen des Gebrauchs dieser Zusammensetzung aufhörte (??) Kehrt es, so wie die anderen Beschwerden, wieder, so soll man die Pillenmasse aufs Neue in Anwendung setzen. Berlyn (Hufeland's Journal, 1815. 6. St. S. 121.) bestätigt den Nutzen dieses Verfahrens. Hier lagen gewiß nur gutartige Verhärtungen zum Grunde. Ich würde wenigstens, wenn mir das Quecksilber nützlich zu seyn schien, nur milde Einreibungen der Quecksilbersalbe veranstalten.

Die neueren Franzosen sind der Meinung, daß auch die skirrhöse Degeneration die Folge und das Resultat einer chronischen Entzündung sey. Daher setzen sie die Kranken auf eine schmale, dünne Kost, geben nur vegetabilische Nahrungsmittel und Milch in kleinen, niemals vollkommen sättigenden Portionen, und legen wiederholt Blutegel. Ein ähnliches Verfahren, mit erweichenden Kataplasmen verbunden, soll auch den, in das Karzinom übergegangenen Brustskirrhus geheilt haben. (S. Nouvelle biblioth. médicale, Juin, 1827. P. Gassaud.)

Der wichtigste Unterschied zwischen gutartigen und bösartigen Verhärtungen besteht darin, daß Letztere immer in den Erweichungsprozeß, in das Karzinom übergehen. Das Skirrhusgewebe ist noch weit mehr ein noli me tangere, als das Tuberkelgewebe.

Ist daher ein wahrer Skirrhus vorhanden, so können selbst die milderen unter den angeführten Mitteln schon den Erweichungsprozeß herbeiführen. Wo man also mit Grund eine wahre, skirrhöse Degeneration voraussetzen kann, wo sich diese durch deutlichere Kennzeichen zu erkennen giebt, da ordne man ein höchst mildes Regimen und ruhiges Verhalten an. Dahin gehören eine milde, gleichförmige Temperatur der Umgebungen, wo möglich der Aufenthalt in einem milden Klima, (Pisa, Nizza, Rom, südliches Frankreich), eine warme Bekleidung, Vermeidung aller anstrengenden Körperbewegungen, der Gebrauch lauer Bäder, eine milde, leicht verdauliche Kost, (Molken, Milch, besonders Eselinnenmilch, Brühe von weißem Fleische, weißes Brod, vielleicht ein feines Obst), Ruhe und Heiterkeit des Geistes und Gemüths. In der Nähe der befallenen Theile eröffne man alsbald ein künstliches Geschwür, ein Fontanell oder Haarseil. Bei größerer Empfindlichkeit und Aufregung des Nervensystems können allerdings bisweilen wol auch Mittel ihre Anwendung finden, welche besänftigend auf dieses System wirken, nämlich außer lauen und erweichenden Bädern, das Kirschlorbeerwasser, die Belladonna, Letztere in seltenen, mäßigen Gaben.

Giebt sich die skirrhöse Degeneration durch heftigere Symptome, durch starke Kardialgien, sehr schmerzhaftes Erbrechen zu erkennen, so ist zunächst zu ermitteln, ob sich nicht etwa in und um die verhärteten Stellen eine entzündliche Reizung entsponnen habe. Einer solchen begegne man mit mäßigen, örtlichen Blutentziehungen, Blutegeln, noch besser Schröpfköpfen. Haben jene Erscheinungen mehr eine krampfhafte Natur, so verfahre man demulzirend und ableitend, gebe Oelmixturen, veranstalte laue Halbbäder, lege Senfteige, oder gebe die milderen, narkotischen Mittel, besonders das Kirschlorbeerwasser, oder auch wol die Belladonna. Das Erbrechen

kann oft durch mäßige Gaben der Rivière'schen Brausemischung (haustus antiemeticus Riverii) gestillt werden; in anderen Fällen vermochte ich, es durch Selterwasser mit lauer Milch in kleinen Quantitäten, oder durch Letztere allein zu mäßigen. Bei überaus heftigen Schmerzen und unstillbarem Erbrechen, aber auch nur dann, muß man freilich zum Opium seine Zuflucht nehmen. Man bediene sich des wässerigen Extrakts (extract. opii aquos.), in einem zarten aromatischen Wasser aufgelöst, mit einem Zusatze von Aether.

Der Verstopfung begegne man durch erweichende Klystiere, durch Rizinusöl, durch sanfte Reibungen, Oeleinreibungen in den Unterleib. Auch kann man unter gewissen Umständen das Bitterwasser mit Milch anwenden.

Die symptomatisch-entzündliche Reizung, welche stets den Eintritt des Erweichungsprozesses oder des Uebergangs in das Karzinom begleitet, wird bisweilen sehr beträchtlich, und muß immer so viel als möglich gemäßigt werden, weil sie jenen Prozeß zugleich auch beschleunigt. Hat die allgemeine Konstitution noch nicht allzubeträchtlich gelitten, so können selbst allgemeine Blutentziehungen nöthig werden; sonst reicht man mit Blutegeln aus, welche beim Skirrhus des Magens und Pankreas in die Magengegend, beim Skirrhus des Darmkanals aber an den Mastdarm gelegt werden.

Ferner reiche man Oelmixturen, lege Vesikatorien, wende laue Halbbäder an; auch wol nur Hand- und Fußbäder. Bisweilen kann man auch wol vorsichtig graue Quecksilbersalbe einreiben.

Hat sich das karzinomatöse Geschwür gebildet, so vermindere man die Qualen durch Opium, schmerzstillende Einreibungen, und friste das Leben durch reichlich nährende, leicht verdauliche Kost. Unter den erregenden und stärkenden Mitteln, welche hier anzuwenden wären, möchten

vielleicht noch die Quassia, das kaltbereitete Chinarindenextrakt, die Kolumbo am besten ertragen werden.

Daß weit verbreitete, skirrhöse Verderbnisse des Magens und der benachbarten Theile bisweilen sehr lange bestehen können, ohne beträchtliche Abmagerung zu bewirken, habe ich in einem höchst merkwürdigen Falle zu beobachten Gelegenheit gehabt. Ein übrigens kräftiger Mann von vierzig Jahren, welcher den Mißbrauch des Branntweins so weit trieb, daß er seit mehreren Jahren alsbald nach dem Erwachen auf leerem Magen ein Viertelquart starken Rum zu trinken gewohnt war, hatte seit längerer Zeit an gänzlicher Appetitlosigkeit, an einem chronischen Erbrechen und an heftigen Kardialgien gelitten, ohne dabei beträchtlich abzumagern. Endlich ward der Schmerz in der Magengegend andauernd, stieg zu einer furchtbaren Höhe, und es entspann sich rasch eine freie Bauchwassersucht. Durch das Erbrechen wurde jetzt eine schwarze, blutige Feuchtigkeit ausgeleert. Ich sah ihn nur wenige Tage vor seinem Tode. Die Abmagerung hatte, selbst als er starb, nur mäßige Fortschritte gemacht.

Bei der Sektion fand ich den Magen in seiner ganzen Ausdehnung skirrhös verdickt, besonders in der Gegend der Kardia und des Pylorus, und auf seiner inneren Fläche mit karzinomatösen Geschwüren besetzt. Das Netz stellte eine, mehr als zolldicke, unförmliche, mit harten Knoten besetzte Masse dar. Eine ähnliche Beschaffenheit hatte das Pankreas.

Die Aftergewebe im Uterus.

Roederer, de scirrho uteri. Gotting. 1754.

Horn, Bemerk. und Beobacht. über den Krebs des Uterus. In Horn's Archiv, Bd. 1. H. 1. S. 9.

Jörden's, über den Skirrhus und das Karzinom

der inneren, weibl. Geburtstheile, u. s. w. In Hufeland's Journal, 10 Bde., 1. Stück Nr. 7.

Dömmling, über die Heilung der Indurationen und anfangend. Krebsgeschwüre in der Gebärmutter, in Horn's Archiv, 4 Bd. S. 810.

C. Wenzel, über die Induration und das Geschwür in indurirten Theilen. Mainz 1815.

C. Wenzel, über d. Krankheit des Uterus. Mainz, 1816.

J. Wardrop, Beobacht. über den fungus haematodes oder weichen Krebs. A. d. Engl. von Kühn. Leipz. 1817.

Beyerle, über den Krebs der Gebärmutter, u. s. w. Mannheim, 1817.

Ferner d. Schriften eines Mende, v. Siebold, Jörg, Carus, Osiander über Weiberkrankheiten und Geburtshülfe.

Sowohl das Skirrhus-, als das Markschwammgewebe, seltener auch die Tuberkeln, können sich in der Gebärmutter erzeugen, und bewirken die sogenannte Verhärtung und das Karzinom dieses Gebildes.

Das Tuberkelgewebe im Uterus.

So viel mir bekannt ist, hat bisher kein Schriftsteller des Vorkommens dieses Aftergewebes im Uterus erwähnt. Was Baillie (Anatomie d. krankh. Baues, S. 213) Knoten des Uterus nennt, war, nach der Beschreibung, das Markschwammgewebe in seinem rohen Zustande. Er sagt nämlich: „harte Knoten entstehen oft in der Substanz oder auf der äußeren Oberfläche des Uterus, von Haselnuß- bis Faustgröße. Schneidet man sie auf, so zeigen sich eine sehr feste, weiße Substanz, die mit häutigen Fächern durchzogen ist. Man findet sie selten in Eiterung." Auch können diese Geschwülste Stea-

tome gewesen seyn. Gewiß gehört auch ein Fall hierher, den Schmitt (Erfahrungsresult. über d. Explorat. beim Skirrh. und Krebse u. s. w., in s. obstetr. Schrift., Wien, 1820 S. 100) beschreibt. Der Uterus war weich, sehr vergrößert, es fand ein unregelmäßiger Blutabgang Statt, und man erwartete einen Abortus. Dieser erfolgte aber nicht, sondern es brachen im Innern des Uterus von Zeit zu Zeit Abscesse, (Tuberkelansammlungen?) auf, welche sich durch einen eitrig-blutigen Ausfluß glücklich (?) entleerten.

Ich glaube, daß die Tuberkelerzeugung im Uterus, und die daraus hervorgehende Krankheit meistens unter dem Namen der Gebärmutterschwindsucht (phthisis uterina) beschrieben, und für eine chronische Vereiterung des Uterus gehalten worden ist. E. v. Siebold beschreibt in seiner Monographie (über den Gebärmutterkrebs, S. 86) Fälle, wo der Ausfluß nicht übelriechend war, auch nur mäßige Schmerzen Statt fanden, welche mir ebenfalls hierher zu gehören scheinen.

Mir sind im Ganzen vier Fälle dieser Art vorgekommen, von denen besonders der eine um so belehrender für mich war, da ich Gelegenheit hatte, die Sektion zu veranstalten. Diesen werde ich daher, als Musterbild der Krankheit, ausführlich beschreiben.

Er betraf eine vier und zwanzigjährige, sehr zart gebaute Frau mit blondem Haar, weißer feiner Haut, deren Habitus sich also dem phthisischen näherte. Sie war an einen alten, grämlichen Mann verheirathet und führte eine freudenlose Ehe. Dennoch hatte sie eine überaus heitre, sanfte und dabei lebhafte Gemüthsart, und eine glückliche Phantasie. Sie hatte bereits mehrere Jahre an einer scheinbar gutartigen Leukorrhöe gelitten, bei welcher der Ausfluß durchaus mild, aber reichlich war, und die Kräfte beträchtlich erschöpft hatte. Als sie meine Hülfe forderte, hatte sie sich einer bedeutenden Erkältung kurz

vor dem Eintritte der Katamenien ausgesetzt, und diese waren zu einem reichlichen, schon vierzehn Tage dauernden Blutflusse ausgeartet. Sie fieberte mäßig, aber andauernd, mit weichen, vollen Pulsen, umschriebener Wangenröthe, Brennen in den Hand- und Fußflächen und reichlichen Nachtschweißen. Dabei klagte sie über mäßige, drückende Schmerzen in der Gegend des Uterus, welche vermehrt wurden, wenn ich etwas stark die Gegend über dem Schambogen mit der Hand drückte. Uebrigens legte sie keinen großen Werth auf ihre Krankheit, und war zu Scherz und Frohsinn aufgelegt.

Ich legte einige Blutegel über den Schambogen, gab frisch mit Zitronensaft gesättigtes Kali und kleine Gaben Digitalis. Vermöge dieses Verfahrens verminderten sich der Schmerz und das Fieber, und der Blutfluß hörte nach einigen Tagen auf.

Bei der Untersuchung lag die Vaginalportion so hoch, daß ich sie kaum erreichen konnte, die Gebärmutter war offenbar vergrößert, der Scheidentheil ebenfalls aufgetrieben, aber nicht eigentlich hart, sondern nur derb und von pastöser Konsistenz, so daß er dem Fingerdrucke nachgab, und es mir schien, als ob die gemachten Eindrücke, wie beim Oedem, stehen blieben. Die Frau hatte niemals empfangen und geboren; dennoch zeigte der Muttermund eine rundliche Form, und war ein wenig geöffnet. Nachdem der Blutfluß aufgehört hatte, stellte sich eine noch reichlichere Leukorrhöe ein.

Bald entwickelte sich auch deutlich das *phthisische Fieber*, mit zwei Exazerbationen und immer kopiöseren Nachtschweißen. Die Wangen rötheten sich stärker, die Zunge war sehr rein und roth. Auch stellte sich ein verdächtiges Hüsteln ein.

Ich veranstaltete eine mäßige Blutentziehung am Arm, (welche das Fieber auf mehrere Tage mäßigte), und gab die reine Phosphorsäure in einem schleimigen

Getränk. Diese bewirkte aber, wie es mir schien, flüchtige Stiche in der Brust, und einige Athembeschwerden; daher vertauschte ich sie mit mäßigen Gaben der Digitalis.

Der Ausfluß aus den Genitalien nahm stets zu, und hatte das Ansehen eines graugelblichen, Eiter ähnlichen, zähen Schleims; war übrigens geruchlos und durchaus nicht scharf.

Der Blutfluß schien den Eintritt des Erweichungsstadiums bezeichnet zu haben. Als ich einige Wochen später die Untersuchung wiederholte, fand ich den Muttermund gleichsam angefressen, und zwar von innen aus, so daß ich den Finger tief in denselben einzuführen vermochte, und mich auf diese Weise überzeugte, wie auch im Innern des Uterus ähnliche Erosionen Statt gefunden hatten. Bald war der größte Theil der Scheidenportion zerstört, und wenige Wochen darauf erfolgte, unter kolliquativen Erscheinungen, ein sanfter und leichter Tod. Die Leiche war im höchsten Grade abgemagert; nur die kleinen und zierlichen Brüste hatten verhältnißmäßig wenig abgenommen. In den letzten Tagen stellte sich auch ein verdächtiger Auswurf ein, und der Ausfluß aus den Genitalien ward etwas übelriechend; aber es mangelte durchaus der spezifische Geruch, welchen man beim skirrhösen oder markschwammigen Karzinom der Gebärmutter wahrnimmt.

Die Sektion ergab rohe und erweichte Tuberkeln in den Lungen. Die Gebärmutter erschien gleichsam von innen aus erodirt, wie ausgenagt, und zeigte eine große Anzahl größerer oder kleinerer Exkavationen. Die Vaginalportion war völlig zerstört. In den Tuben, Ovarien und Mesenterialdrüsen fanden sich reichlich theils rohe, theils erweichte Tuberkeln.

Diese, auf die Entstehung des Tuberkelgewebes gegründete Spezies des Gebärmutterkarzinoms, welche den

Namen der tuberkulösen Gebärmutterschwindsucht im eigentlichen Sinne verdient, unterscheidet sich mithin wesentlich von dem, auf die Entstehung des Enzephaloiden- oder Markschwammgewebes gegründeten Gebärmutterkarzinom, wie ich noch in der Folge weitläufiger auseinandersetzen werde.

Das Skirrhusgewebe im Uterus.

Es kommt das Skirrhusgewebe in diesem Gebilde weit häufiger vor, als die Tuberkeln. Am öftersten befällt es den Hals und Scheidentheil, weit seltener den Gebärmuttergrund oder Körper. Man beobachtet es sowohl bei Jungfrauen und Ungeschwängerten, als bei Weibern, welche geboren haben. Es entwickelt sich in der Regel langsam, so daß der Uebergang desselben in das Karzinom meistens in das reifere oder spätere Alter fällt.

Die Entstehung dieses Gewebes ist im Anfange sehr dunkel, und äußerst schwer zu erkennen. Lange bleibt es unerkannt, besonders, wenn das davon befallne Individuum nur im geringen Grade reizbar oder empfindlich ist, wenn keine erregenden Einflüsse auf die Gebärmutter einwirken, bei Vermeidung des Geschlechtsgenusses, bei Unverheiratheten; dann erfolgt aber im Dekrepiditätsalter sein Uebergang in das Karzinom um so sicherer.

Das erste Kennzeichen desselben pflegt eine schmerzhafte Menstruation zu seyn. Bei dieser gehen die Schmerzen dem Eintritte des Blutflusses oft mehrere Tage voran, und vermindern sich, sobald die blutige Absonderung in Gang gekommen ist. Auch pflegt nicht lange eine Leukorrhöe auszubleiben, welche im Anfange mild und scheinbar gutartig ist, auch keine übelaussehende oder übelriechende Beschaffenheit hat. Bisweilen klagen die Kran-

ken schon sehr früh über die Empfindung einer fremdartigen Schwere im Becken und im Uterus.

Der skirrhös gewordene Scheidentheil fühlt sich bei der Exploration hart, uneben an, die Muttermundslippen sind runzlig und aufgeworfen. Nach E. v. Siebold soll besonders eine Auswärtsbeugung der vorderen Lippe ein charakteristisches Merkmal seyn. Befällt der Skirrhus einen Uterus, welcher bereits geboren hat, so pflegt der Muttermund mehr oder weniger geöffnet zu seyn.

So lange noch nicht der Erweichungsprozeß, und die stets damit verbundene, entzündliche Reizung begonnen hat, fühlt sich die Vaginalportion bei der Untersuchung keinesweges warm an, sondern zeigt eher eine kühlere Temperatur.

Hat sich das Skirrhusgewebe mehr in der Substanz, im Körper der Gebärmutter entwickelt, so kann man die Verhärtung desselben im Scheidengewölbe, auch bei der Untersuchung durch den Mastdarm wahrnehmen.

So lange noch nicht der Erweichungsprozeß begonnen hat, ist ein mäßiger Druck der untersuchenden Hand auf die Vaginalportion und den Körper des Uterus nur bei empfindlichen Frauenzimmern schmerzhaft, erregt aber außerdem mehr einen dumpfen, drückenden Schmerz, welcher erst später empfunden zu werden pflegt.

In den meisten Fällen ahnen die Kranken die Größe und Gefährlichkeit ihres Uebels nicht eher, als bis der Uebergang in das Karzinom erfolgt; denn die Beschwerden, welche es begleiten, sind oft nur gering. Befällt aber die Degeneration zarte, reizbare, empfindliche Individuen, oder wird durch Gemüthsbewegungen, häufigen Geschlechtsgenuß, durch Krankheiten, besonders durch Hysterie die allgemeine und örtliche Empfindlichkeit gesteigert, so bewirkt der Skirrhus auch schon vor dem Eintritte des Erweichungsprozesses mancherlei Störungen

und üble Zufälle, indem nämlich die verhärtete Parthie unter solchen Umständen als ein fremdartiger Reiz wirkt. So entstehen von Zeit zu Zeit Darmkrämpfe, Erbrechen, allgemeine Konvulsionen, Kardialgien, hysterische Anfälle, besonders zur Zeit der Menstruation, wo sich das leidende Organ außerdem schon in einem empfindlichen und gereizten Zustande befindet.

Wenn mehr nur der Körper der Gebärmuttur der Sitz des skirrhösen Gewebes ist, bleibt selten die Vaginalportion unverändert; doch findet dieß bisweilen Statt, und dann ist leicht eine Täuschung möglich. Man findet unter diesen Umständen den Scheidentheil meistens nur angeschwollen, aber weich. Der Skirrhus des Körpers der Gebärmutter pflegt sich langsamer zu entwickeln, als wenn er die Vaginalportion befällt.

Der Skirrhus breitet sich allmälig weiter aus, und vergrößert in den meisten Fällen das Volumen der Gebärmutter. Doch kann auch in Beziehung auf den letzteren Umstand das Gegentheil Statt finden. Er dehnt sich auch oft auf den Mastdarm (welcher in der Regel, wegen des gehemmten Blutlaufs, mit Hämorrhoidalknoten besetzt ist), auf die Tuben, auf die Eierstöcke und auf die Urinblase aus. Dies geschieht aber in den meisten Fällen erst nach dem Uebergange in das Karzinom. Dadurch ward Bayle, (allgem. mediz. Annalen, 1805, S. 809) zu der Annahme verleitet, daß die Verhärtung stets erst die Folge des Karzinoms sey. Oft findet man auch skirrhöse Verhärtungen in anderen, entfernten Gebilden, z. B. in den Brüsten, in verschiedenen lymphatischen Drüsen, wodurch die Diagnose gar sehr erleichtert wird. Wenigstens beweist dieser Umstand, daß man es mit einer allgemeinen Disposition zur Skirrhusbildung zu thun habe.

Wenn das Volumen des Uterus durch die Entstehung des Skirrhusgewebes beträchtlich vergrößert wird, so

gehen daraus größere Beschwerden auch schon vor dem Eintritte des Erweichungsprozesses hervor; z. B. ein anhaltendes Drängen auf die Genitalien, mancherlei Schmerzen, Beschwerden und Hindernisse bei der Darmexkretion und beim Urinlassen, eine stärkere und belästigendere Empfindung von Schwere im Becken, Schmerzen daselbst bei Erschütterungen, z. B. beim Fahren, noch mehr beim Beischlaf, unvollkommene Lähmungen eines oder beider Schenkel, oder wenigstens ein unsicherer Gang, wobei die Weiber, wie in der späteren Zeit der Schwangerschaft, hin und her wanken, (wackeln); Aderknoten an den Schenkeln, eine unregelmäßige, sehr beschwerliche Menstruation, welche wol jetzt schon von Zeit zu Zeit in einen Blutfluß ausartet.

Bei solchen beträchtlichen Vergrößerungen steht die Gebärmutter meistens sehr hoch, und die Vaginalportion ist bei der Exploration schwer zu erreichen. Es kann aber auch mit diesem Zustande eine Senkung verbunden seyn.

Die Erweichung des Skirrhusgewebes, oder den Uebergang des Skirrhus in das Karzinom begleiten auch hier entzündliche Affektionen, welche bald eine geringere, bald eine größere Höhe erreichen. Sie geben sich anfänglich durch plötzlich eintretende und schnell vorübergehende Stiche zu erkennen, welche quer durch das Becken hindurch gehen, und von einem Punkte aus zu entstehen scheinen. Meistens geschieht dieß, wenn nicht andere, erregende oder reizende Schädlichkeiten eingewirkt haben, kurz vor dem Eintritte der Menstruation; oder im Alter der Dekrepidität, wenn die Menstruation das erste Mal ausbleibt. Bald gesellen sich auch deutliche Fieberbewegungen hinzu, und jene Stiche gehen in fixe, anhaltende und deutlich brennende Schmerzen über. Besonders pflegt jetzt den Kranken das Sitzen auf einem harten Stuhle, der Stuhlgang, das Urinlassen beschwerlich

zu werden. Die Schmerzen erscheinen oft auch in Form heftiger Kreuzschmerzen.

In den Fällen, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, habe ich stets, sobald der Uebergang in das Karzinom erfolgte, eigenthümliche Veränderungen im Gesicht der Kranken wahrgenommen. Das Gesicht erschien mir alsbald verfallen, die Gesichtszüge wurden gewissermaßen krampfhaft verzogen, und drückten ein tiefes, inneres Leiden aus, der Glanz der Augen erlosch.

In anderen Fällen wird deutlich das gesammte Gefäß- und Nervensystem affizirt. Es entwickelt sich rasch ein hektisches Fieber, oder es treten konsensuelle Reizungen, Erbrechen, heftige Kopfschmerzen hysterische oder andere Nervenaffektionen hervor.

Erfolgt der Uebergang in das Karzinom zur Zeit der Menstruation, so wird die symptomatische, entzündliche Reizung bisweilen durch den Blutfluß beschränkt, die Beschwerden werden gemäßigt, und dieß kann zu mancherlei Täuschungen Veranlassung geben. Bald aber kehren die Schmerzen und Beschwerden wieder, und erreichen nun oft einen desto höheren Grad von Heftigkeit.

Während des Entzündungsreizes pflegt der bisher vorhanden gewesene, milde und scheinbar gutartige Schleimfluß aus den Genitalien aufzuhören. Ist nun aber der Uebergang in das Karzinom erfolgt, so geht eine dünne, seröse oder lymphatische Feuchtigkeit ab, welche, der Empfindung der Kranken gemäß, sehr heiß ist. Sie hat eine weißgelbe Farbe, und sieht dem Blutwasser sehr ähnlich. Bald nimmt sie einen eigenthümlichen, üblen, fast unerträglichen Geruch an, welcher beim *skirrhösen* Karzinom der Gebärmutter niemals fehlt. Da diese Feuchtigkeit scharf ist, Reizkraft besitzt, so wirkt sie nachtheilig auf die Scheide und auf die äußerlichen Geburtstheile; diese schwellen an, und werden exkoriirt.

Stellt man jetzt die Exploration an, so findet man

eine große Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit der Vaginalportion, sie ist auch sehr heiß, rauher und unebner, als vorher, aus ihr und aus dem geöffneten Muttermunde sprossen schwammige Aftervegetationen hervor, welche oft die ganze Scheide ausfüllen, und bei der leisesten Berührung bluten, auch zu kopiösen Blutflüssen Veranlassung geben. Die brennenden Schmerzen im Becken und Uterus hören nun niemals mehr ganz auf, und nehmen des Abends und in der Nacht beträchtlich zu. Erschlaffende Mittel, Oelmixturen können sie anfänglich vorübergehend mildern, späterhin werden sie nur durch Opium einigermaßen besänftigt. Oft stellen sich jetzt reichliche Blutflüsse ein, nicht selten unter heftigen, wehenartigen Schmerzen.

Bald entwickelt sich auch ein allgemeiner kachektischer Zustand, und eine Abmagerung, welche rasche Fortschritte macht. Die Verdauung wird in einem hohen Grade gestört, die Darmexkretion gehemmt, die Kranken klagen über Magendrücken, es stellen sich Vomituritionen und wirkliches Erbrechen ein, die Gesichtsfarbe wird unrein, grünlich, lirid, das Fieber macht gegen Abend heftige Exazerbationen, mit starken Kopfschmerzen, ziehenden Schmerzen im Genick, in den kleinsten Gliedern, selbst in den Fingern und Zehen. Der Gang der Kranken wird hinkend, vermehrt die Schmerzen, denn es werden zuletzt selbst die Beckenknochen angegriffen. Oft entstehen jetzt auch Durchfressungen in die Blase, in den Mastdarm, in das Kolon. Der Tod erfolgt endlich in Folge einer allgemeinen Erschöpfung und Kolliquation, oft auch unter schweren Konvulsionen.

Bei den Sektionen trifft man entsetzliche Zerstörungen an. Am häufigsten ist die Vaginalportion völlig zerstört, oft aber auch der ganze Uterus, so daß nur noch der Grund desselben vorhanden ist, und das Uebrige eine zersetzte, schwärende Masse darstellt. Die Zerstörung er-

streckt sich aber auch, wie gesagt, auf die benachbarten Theile. Man will sogar eine gänzliche Trennung des Uterus von den benachbarten Theilen wahrgenommen, und gesehen haben, daß das ganze Gebilde noch beim Leben der unglücklichen Kranken in einem halbverwesten Zustande aus der Scheide hervorfiel. Auch die Scheide ist meistens im höchsten Grade zerstört.

Ursachen des Skirrhus der Gebärmutter.

Im Allgemeinen kommen sie mit den Ursachen des Skirrhusgewebes überhaupt überein.

Wenn viele Schriftsteller (z. B. v. Siebold) eine schleichende, mehr venöse Entzündung, eine krankhaft vermehrte Kongestion nach dem Uterus, wodurch die Ergießung plastischer Lymphe in die Substanz der Gebärmutter bewirkt wird, für die nächste Ursache des Skirrhus halten, so geschieht dies aus Unkenntniß des skirrhösen Aftergewebes, von welchem schon A. G. Richter, (Anfangsgründe d. Wundarzneikunst, §. 38., 1 Thl.) mit Recht anführt, daß es niemals durch eine Entzündung erzeugt werde.

Zu den entfernteren Ursachen werden also, was die ursprüngliche Erzeugung des Skirrhus betrifft, keineswegs vorzugsweise solche reizende und erregende Einflüsse gehören, welche einen örtlichen, entzündlich gereizten Zustand hervorbringen, sondern es sind vielmehr allgemeine Krankheitszustände, die jene ursprüngliche Entstehung bewirken. Dahin kann man nun, nach der Erfahrung, folgende rechnen. Am häufigsten geht die Disposition zur Skirrhusbildung aus der Skrofeldiathese und Skrofelkrankheit hervor, besonders, wenn diese in der Pubertätsperiode von der Naturkraft nicht überwunden ward. Sodann ist aber auch die venöse Dyskrasie, der sogenante morbus atrabilarius, als

eine höchst wichtige, entfernte Ursache des Skirrhus überhaupt zu betrachten, um so mehr, wenn sich dieser Krankheitszustand mit der Skrofeldiathese komplizirt. Melancholische, sehr empfindliche und reizbare Individuen werden am häufigsten vom Skirrhus befallen.

Endlich ist aber auch nicht zu leugnen, daß die (bei Weibern wol immer anomale) Gicht, verschiedene Arten der Süchtigkeit, die rheumatische, herpetische Kachexie, entferntere Ursachen des Skirrhus überhaupt, also auch seiner Erzeugung im Uterus abgeben können. Die eingewurzelte Syphilis erzeugt meistens eine gutartige Verhärtung und eine Verschwärung des Uterus, welche dem Quecksilber weicht.

Hat sich das Aftergewebe bereits erzeugt, so sind es allerdings allgemeine oder örtliche, dynamisch und mechanisch reizende Einwirkungen, welche den Uebergang des Skirrhus in den Erweichungsprozeß oder in das Karzinom bewirken können. Doch bin ich der Meinung, daß ohne vorhandene Disposition weder örtliche entzündliche noch mechanische Reizungen einen wahren Skirrhus zu produziren vermögen. In dieser Beziehung ist die Gebärmutter theils wegen ihrer Organisation und Struktur, theils wegen ihrer Verrichtungen, noch mehr aber als ein höchst empfindliches, mit den verschiedensten, entfernteren Organen in sympathetischen Beziehungen stehendes Gebilde, welches sich zu den verschiedenen Zeiten in sehr verschiedenen Zuständen befindet, und selbst, was sein Volumen betrifft, mannigfaltige Veränderungen erleidet, allerdings unter allen Gebilden des Organismus am meisten zur Erzeugung von Aftergeweben geeignet, und außerdem den mannigfaltigsten erregenden und reizenden Einflüssen ausgesetzt. Solche Einflüsse erfährt die Gebärmutter bei den Geschlechtsverrichtungen, bei der natürlichen, frühzeitigen oder unnatürlichen Befriedigung des Geschlechtstriebes, bei der Empfängniß, Schwangerschaft, Geburt, besonders

bei der künstlichen, beim Abortus, beim accouchement forcé, bei fehlerhaften Lagen ihrer selbst oder der Frucht, bei Einkeilungen, Senkungen, Vorfällen, von drückenden Pessarien, durch unzweckmäßige Kleidung, besonders durch die Schnürleiber.

Vermöge ihrer Nervensympathien leidet die Gebärmutter bei Gemüthsbewegungen, Gemüthszuständen niederdrückender Art; ferner wird sie bei Anomalien und Störungen der Katamenien, des Lochialflusses, der Milchsekretion mannigfaltig affizirt, durch fehlerhafte Behandlung ihrer Krankheiten, adstringirende Injektionen u. d. m. muß sie ebenfalls beeinträchtigt werden. Eben so müssen der unbefriedigte Geschlechtstrieb, das Alter der Dekrepidität, entzündliche und krampfhafte Affektionen ebenfalls nachtheilig auf dies Gebilde einwirken.

Alle diese Schädlichkeiten können nun bald als prädisponirende, bald als Gelegenheitsursachen betrachtet werden, können bald die Entstehung des Skirrhusgewebes, bald den Uebergang desselben in das Karzinom bewirken.

Ist das Aftergewebe einmal vorhanden, so können schon die geringeren unter ihnen, Erhitzungen, leichte Erkältungen, der Genuß erregender und erhitzender Speisen und Getränke, Schreck, Zorn, diesen Uebergang herbeiführen.

Behandlung des Skirrhus und skirrhösen Karzinoms der Gebärmutter.

In der Regel bietet sich dem Arzte selten die Gelegenheit dar, prophylaktisch gegen die Krankheit zu verfahren. Hat sich aber das Skirrhusgewebe schon gebildet, so ist an eine Zertheilung oder Auflösung desselben nicht zu denken; ja selbst die milderen, in dieser Absicht angestellten Versuche können die allerbösesten Folgen haben. Hier ist nun freilich eine scharfe Diagnose, und die Ueber-

zeugung nöthig, daß man es mit einer wirklichen skirrhösen, und nicht etwa mit einer gutartigen Verhärtung der Gebärmutter zu thun habe.

In den Fällen, wo man Ursache hat, die Entstehung des Skirrhusgewebes in der Gebärmutter zu befürchten, z. B., wenn die Disposition dazu, was nach der Erfahrung nicht geleugnet werden kann, erblich ist, wenn sich die Skrofeldiathese, die krankhaft erhöhte Venosität oder venöse Dyskrasie deutlich zu erkennen geben, suche man diese auf eine angemessene Weise zu beseitigen.

Die Skrofeldiathese oder bei der Pubertätsentwickelung nicht überwundene Skrofelkrankheit erkennt man zunächst an dem skrofulösen Habitus, außerdem aber auch meistens an einer gewissen Süchtigkeit, an einer Disposition zu Hautausschlägen, Flechten, Schleimflüssen, besonders aus den Genitalien; an noch vorhandenen Anschwellungen und Indurationen lymphatischer und anderer Drüsen, an einer Zartheit und Lockerheit der organischen Substanz und großen Sensibilität und Irritabilität.

Solche Individuen pflegen ein bleiches, kachektisches Aussehen zu haben, sind meistens schlecht genährt, oder aufgedunsen, scheuen anstrengende Bewegungen des Körpers, lieben mehlige und substantielle Nahrungsmittel. Man administrire ein antiskrofulöses Verfahren, gebe Merkurialien, Antimonialien und zugleich bittre und stärkende Mittel. Sehr wirksam haben sich mir gegen eine solche Skrofeldiathese laue Bäder aus salzsaurem Kalk (calcaria muriatica, sal ammoniacus fixus) bewiesen. Man rechnet auf ein Bad zwei bis drei Unzen des trocknen, salzsauren Kalks, und läßt dergleichen Bäder zwei- bis dreimal wöchentlich nehmen. Auch dient eine Badekur in der Soole, das warme, und bei sehr empfindlichen Individuen auch das kalte Seebad. Zuletzt gehe man zu Eisenbädern über.

Bei sehr eingewurzelter Skrofeldiathese, wenn sie in torpideren Individuen vorkommt, wenn Fieberbewegungen fehlen, und wenn man vor tuberkulösen Lungenleiden sicher ist, möchte ein vorsichtiger Gebrauch des Jods (jodium) allerdings zu versuchen seyn. Ich habe wenigstens treffliche Wirkungen davon beobachtet. *)

Die venöse Dyskrasie tritt hier gewöhnlich als atrabilarische Disposition hervor. Die daran leidenden Individuen haben das cholerische oder melancholische Temperament, eine unreine, dunkle Hautfarbe, sind Brünetten, zu Stuhlverstopfungen geneigt, sondern bei der, meistens beschwerlichen Menstruation ein dunkelgefärbtes Blut ab. Diese Disposition ist meistens erblich oder angeboren, kann aber auch durch sitzende, unthätige Lebensweise, durch den anhaltenden Genuß substantieller, mehliger oder fetter Nahrungsmittel, durch Kummer, Sorge und andere deprimirende Gemüthsbewegungen, durch Retention der Katamenien, venöser Schleimflüsse acquirirt werden.

Hier dienen nach Umständen die auflösenden Mittel (auflösende Mineralwasser, Karlsbad, Kreuzbrunnen in Marienbad, Embs, besonders der Kesselbrunnen daselbst, Obersalzbrunnen in Schlesien, das Bitterwasser), Salze (das weinsteinsaure, essigsaure Kali) und andere, auflösende Mittel, die Viszeralklystiere, nach Umständen bald mäßige Blutentziehungen, besonders am Fuße, Blutegel, an die Genitalien, an den After u. d. m.

Man vergesse aber auch nicht, daß eine umsichtige Behandlung örtlicher Affektionen und Leiden der Gebär-

---

*) Man giebt das Jod gewöhnlich in allzugroßen Dosen. Ich habe mit drei, fünf bis höchstens zehn Tropfen der Tinktur, etwa acht bis vierzehn Tage hinter einander gereicht, und dann wieder auf acht, vierzehn Tage ausgesetzt, eine große Alteration bewirkt, ohne Nachtheile hervorzubringen. Das Jod ist ein mächtiges Mittel.

mutter, ihrer entzündlichen und kongestiven Zustände, besonders wenn sie nach mechanischen Einwirkungen, nach Druck, Stoß, nach schweren, natürlichen oder künstlichen Geburten entstehen, sehr wichtig ist. Es kommt hier besonders darauf an, ein gehöriges, antiphlogistisches Verfahren nicht zu verabsäumen; und besonders leistet das versüßte Quecksilber treffliche Dienste.

Sodann berücksichtige man, und beseitige wo möglich fehlerhafte Lagen der Gebärmutter, besonders die Retroversion, die Senkung, den Vorfall.

Der bereits gebildete Skirrhus soll bisweilen durch eine, nach seiner Entstehung eingetretene Schwangerschaft zertheilt worden seyn (E. v. Siebold's Frauenzimmerkrankh. S. 656); was ich jedoch kaum annehmen kann. Unter günstigen Umständen kann indessen der Uebergang des Skirrhus in das Karzinom verhütet werden. Wenigstens lehrt die Erfahrung, daß dieser Uebergang ausblieb, wenn die Kranke dem Geschlechtsgenuß entsagte, oder unverheirathet war, wenn die Vollblütigkeit des Uterus durch die noch fortbestehende Menstruation von Zeit zu Zeit vermindert wird. Bisweilen dauert sie auch noch im späteren Alter fort, und dann pflegt die skirrhöse Degeneration ebenfalls nicht in das Karzinom überzugehen. Doch erliegen solche Weiber, wie E. von Siebold (Frauenzimmerkrankh., 1. Bd. S. 656) ganz richtig bemerkt, oft dem exzedirenden Blutverlust im höheren Alter. Man findet nach dem Tode erweiterte Blutgefäße in dem verhärteten Uterus, dessen Mündung gewöhnlich mehr oder weniger geöffnet ist.

Diese Erfahrungen geben dem Arzte gewissermaßen einen Wink zur Behandlung des bereits entstandenen, aber noch nicht in das Karzinom übergegangenen Gebärmutterskirrhus. Man vermeide also alle erregenden und reizenden Einflüsse auf den Gesammtorganismus, ordne körperliche und geistige Ruhe

und eine einfache, nicht erregende Kost an, untersage wenigstens den oft wiederholten Geschlechtsgenuß, eröffne künstliche Geschwüre an den Oberschenkeln, lege von Zeit zu Zeit Blutegel oder veranstalte auch wol kleine Aderlässe, sorge durch milde Abführmittel (Bitterwasser) für gehörige Leibesöffnung. Die Blutentziehungen unterlasse man niemals, sobald der Skirrhus schmerzhaft wird; besonders lege man alsdann Blutegel in das Perinäum oder über den Schaambogen; gebe auch unter solchen Umständen temperirende Mittel, Oelmixturen, milde Abführmittel. Das versüßte Quecksilber ist aber jetzt durchaus zu vermeiden.

Wenn die skirrhöse Degeneration, als fremdartiger, fast mechanischer Reiz, Nervenzufälle, Konvulsionen, Koliken, Kardialgien, Erbrechen, Neuralgien, z. B. Kopfschmerzen erregt, so stille man diese durch die mildesten, erschlaffenden und besänftigenden Mittel, durch Oelmixturen, Oeleinreibungen, erweichende Klystiere, laue Bäder, und im Nothfalle durch Kirschlorbeerwasser. Die übrigen, krampfstillenden (etwa Zinkblumen und kleine Gaben Ipekakuanha ausgenommen) oder narkotischen Mittel, besonders das Opium, wirken hier durch Erregung des Gefäßsystems offenbar nachtheilig.

Ist dennoch der Uebergang in das Karzinom erfolgt, so vermag die Kunst leider weiter nichts, als die Leiden der dem sicheren Tode Geweihten einigermaßen zu mildern, die heftigeren Symptome zu beschränken, und das Leben zu fristen.

Um die Kräfte zu erhalten, ordne man daher eine reichlichere Kost an, wähle aber Nahrungsmittel, die weder erregen, erhitzen, noch reizen; als Milch, Fleischbrühe, Sago, Salep, Arrowroot, Gallerten, weißes Fleisch, schleimige Abkochungen u. d. m. Durch Injektionen von Abkochungen schleimiger, narkotischer, reinigender Substanzen (der Althäawurzel, der Kamillen, Schaafgarbenspitzen,

des Schierlings, des Chärophyllums, der Kalendula, des Wasserfenchels, der Weidenrinde, (denen man nach Umständen auch Opium, Myrrhe, Salzsäure, von letzterer etwa fünf Tropfen zu jeder Einspritzung, brandige Holzsäure beimischt,) suche man die karzinomatöse Verschwärung zu reinigen und schmerzloser zu machen, den üblen Geruch des Ausflusses zu beschränken.

Das hektische Fieber erheischt den Gebrauch des Selterwassers mit Milch, der feineren Säuren, besonders des Chlors (aqua oxymuriatica), der Phosphorsäure, des Hallerschen Sauers. Die heftigen, schlafraubenden Schmerzen weichen oft nur dem Gebrauche des Opiums, mit welchem man oft allmälig zu sehr großen Gaben steigen muß. Vielleicht wäre hier auch die chemisch-bereitete Blausäure, das ätherische Oel der bitteren Mandeln zu versuchen.

Die heftigen Blutflüsse beschränke man durch den inneren Gebrauch der Mineralsäuren, der Zimmttinktur, des Opiums (welches oft am meisten leistet), durch adstringirende Mittel (Ratanhia, Tormentille, Bistorta), wenn eine vitale Indikation eintritt; durch adstringirende Injektionen, von jenen Mitteln, selbst von Eisenvitriol oder Bleiessig, durch arabisches Gummi, durch Tampons.

Gegen schwere Nervensymptome administrire man das Kirschlorbeerwasser, das Opium. Das konsensuelle Erbrechen, welches in diesem Zeitraume häufig vorkommt, erheischt (nach E. v. Siebold) den Gebrauch kleiner Gaben der Belladonna.

Weiter läßt sich über eine rationelle Behandlung der Krankheit wol kaum etwas anführen. Nun finden sich aber bei den Schriftstellern Empfehlungen der verschiedensten Methoden und Mittel, welche, nach jenen Angaben, zur Auflösung und Zertheilung des Gebärmutterskirrhus, ja selbst zur Heilung des Karzinoms, wirksam gewesen seyn sollen. Obgleich ich fest überzeugt bin, daß

in allen diesen Fällen, wo eine gründliche Heilung durch die anzugebenden Mittel erfolgt ist, keine wahre, skirrhöse Degeneration Statt gefunden hat, so maße ich mir darüber dennoch kein absprechendes Urtheil an, und werde daher die wichtigsten dieser Mittel anführen.

Am unschuldigsten möchte wol noch die Anwendung einer milden, auflösenden Methode (der milderen Salze, des weinsteinsauren, essigsauren Kali, des Digestivliquors, kleiner Quantitäten der auflösenden Mineralwasser, des Kreuzbrunnens, Obersalzbrunnens), der Seife, des Taraxakums, der milderen Ferulazeen, der Belladonna in kleinen Gaben seyn. Außerdem hat man auch zu einem ähnlichen Zwecke die Blausäure, das Kirschlorbeerwasser, den Schierling empfohlen, welche wenigstens, wenn sie vorsichtig angewendet werden, nicht in einem hohen Grade nachtheilig wirken können.

Wichtiger ist schon die Administration des versüßten Quecksilbers, bis zur eintretenden Salivation. Man verbindet dieses Mittel mit Belladonna, oder, nach E. v. Siebold, mit Schierling, und veranstaltet wol gar, um den Eintritt der Salivation zu befördern, zugleich Merkurialeinreibungen. (Dr. Frank in Stuttgard, über e. Gebärmutterfluß, welchem gewisse Metamorphos. u. s. w. zum Grunde liegen. J. v. Gräfe und v. Walther's Journal f. Chirurgie, 3. Bd., Heft 4.). Ich muß gestehen, daß ich dieses Verfahren bei gutartigen, nach örtlichen Entzündungen zurückbleibenden Anschwellungen und Verhärtungen, oder bei syphilitischen Affektionen, selbst in einem Falle bei einer deutlichen, rheumatischen Metastase auf die Gebärmutter, sehr wirksam befunden habe, bin aber der Meinung, daß es beim wahren Skirrhus nur schaden, und den Uebergang in das Karzinom bewirken könne.

Die Anhänger der Lehre des Broussais (am besten hat Begin diese Lehre nach ihren Prinzipien in No. 5. 6. 9. und 13. des journal complément. du dictionnaire

des sciences médical. erläutert), nehmen an, daß der Entstehung des Skirrhus eine chronische Entzündung zum Grunde liege, und selbst noch beim Uebergange in das Karzinom fortdauere. Demnächst empfiehlt Reymonet (recherches sur l'ulcère cancéreux de la matrice. Montpellier, 1822) ein antiphlogistisches Verfahren; nämlich ein schwächendes Verhalten, eine dünne Kost, große Ruhe, und das wiederholte Anlegen der Blutegel an die Vaginalportion des Uterus selbst. Dieses soll keine großen Schwierigkeiten machen, wenn man sich dabei des von Récamier angegebenen speculum uteri bedient. Sie muß so oft wiederholt werden, bis die Anschwellung und Härte des Scheidentheils gänzlich beseitigt ist. Auch soll man überhaupt dreist damit zu Werke gehen. Außerdem verordnet er laue Bäder und erweichende Einspritzungen. Bei diesem Verfahren soll die Leukorrhöe bald aufhören oder gänzlich verschwinden, das Geschwür sich reinigen, und auf seiner Oberfläche mit Fleischwärzchen bedeckt werden.

Ich kann aus eigner Erfahrung über diese Heilmethode kein Urtheil fällen.

Bei schon ausgebildetem Karzinom hat man ebenfalls mancherlei Heilmethoden und Mittel gerühmt; z. B. Ringelblumen (calendula officinalis), im Aufguß, Dekokt, Extrakt, innerlich und äußerlich, das Goldoxyd, salzsaure Gold oder eine Tripelverbindung aus Goldoxyd, Salzsäure und Natrum, innerlich, oder in das Zahnfleisch, in die Schaamlippen eingerieben *); nebst Einspritzungen von dem Extrakt und Dekokt des Kälberkopfs (chaerophyllum sylvestre); ferner den frischen Saft des Mauerpfeffers (sedum acre), und

---

*) Westring's Erfahr. über d. Heil. d. Krebsgeschwüre A. d. Schwed. übers. v. Sprengel. Halle 1817.

das kohlenstoffsaure oder phosphorsaure Eisen*); ja auch die Fowlersche Arseniksolution, zum innerlichen Gebrauch **). Andere wollten auch hier noch von Jod, innerlich und als Einreibung angewendet, Nutzen gesehen haben, z. B. Hennemann in Schwerin ***). Letzterer gab die Jodtinktur bei einem skirrhösen Karzinom des Uterus, welches schon die angrenzenden Theile ergriffen hatte. Die Schmerzen wurden bei dem Gebrauche dieses Mittels sehr vermindert, und der Ausfluß verlor die Schärfe und den üblen Geruch; dennoch aber erfolgte wegen der schon zu weit gediehenen Zerstörung der Tod. Bei der Sektion fand man aber den Skirrhus zertheilt(?) und das weit ausgedehnte Geschwür vernarbt.

Endlich hat man auch die Exstirpation des skirrhösen oder karzinomatösen Theils der Gebärmutter nicht nur vorgeschlagen, sondern auch wirklich exekutirt, und B. Osiander will sie sogar mit gutem Erfolge ausgeübt haben. Ich kann mir über diesen Vorschlag kein Urtheil anmaßen, habe aber triftige Gründe, anzunehmen, daß durch diese Operation, so wie durch die ebenfalls vorgeschlagene und auch exekutirte Exstirpation der ganzen Gebärmutter, weiter nichts, als ein schnellerer und leichterer Tod bewirkt werden könne †).

Das Markschwamm- oder Enzephaloidengewebe im Uterus.

Auf die Entstehung dieses Gewebes im Uterus grün-

*) Carmichael, s. Rust's Magazin f. d. gesammt. Heilk. 1. Bd. 2. Heft.

**) Wenzel, Krankh. d. Uterus, S. 187.

***) Hufeland's Journal, Februar 1823.

†) E. v. Siebold's Bemerk. über die Exstirpation der Gebärmutter als neuerdings empfohlnes Heilmittel; in s. Lucina, im 1. Band, 3. Heft, Leipzig 1804. S. 403—7.

det sich eine dritte Art des Gebärmutterkarzinoms, welches wenigstens eben so häufig, ja vielleicht noch häufiger, als das skirrhöse Karzinom vorkommt.

Es hat dieses Karzinom einen fast noch rascheren Verlauf, als das Tuberkelkarzinom, und der Erweichungsprozeß oder Uebergang in das Karzinom pflegt sehr früh einzutreten.

E. v. Siebold beschreibt das Markschwammkarzinom unter dem Namen des Blutkrebses, und unterscheidet es streng vom skirrhösen Karzinom, welches er Drüsenkrebs nennt *). Wenn er aber annimmt, daß dieser sogenannte Blutkrebs in seinem Entstehen gutartiger sey, als der skirrhöse Krebs, so kann ich ihm darin nicht beipflichten, sondern bin eher der entgegengesetzten Meinung; denn der Skirrhus kann weit länger in einem unerweichten Zustande bestehen und erhalten werden, ja er kann in diesem Zustande bis zum natürlichen Tode verharren; wogegen das Markschwammgewebe, selbst wenn alle Schädlichkeiten abgehalten werden, dennoch bald den Erweichungsprozeß erleidet, und dann bald tödtlich wird. Die Meinung v. Siebold's von der größeren Gutartigkeit des Markschwammkrebses erklärt sich aus der Ansicht dieses trefflichen Geburtshelfers, daß eine venöse oder hämorrhoidalische Abdominalplethora die Gelegenheit zur Entstehung des Blutkrebses gebe.

Meckel **) glaubt, daß das Markschwammgewebe in zweierlei Formen im Uterus erzeugt werde; nämlich einmal in der Substanz der Gebärmutter selbst, so daß es eine Anschwellung und Vergrößerung der Uterussubstanz bewirkt; dann aber auch in Form der Polypen,

*) E. v. Siebold, über den Gebärmutterkrebs, u. s. w., Berlin, 1824.

**) Meckel, Handbuch der pathologischen Anatomie, S. 316.

oder wenigstens einer Spezies derselben. Die Polypen, welche aus Markschwammgewebe bestehen, sind nach seiner Meinung entweder schwammartig, oder gehören zu den dickgestielten. Sie bluten leicht bei der Berührung, und erzeugen sich bald wieder, wenn sie abgebunden, oder durch den Schnitt ausgerottet werden. Weit häufiger aber erzeugt sich die Enzephaloidensubstanz in dem Gewebe der Gebärmutter selbst, und zwar in der gesammten Masse desselben, oder nur im Körper; am häufigsten jedoch in der Vaginalportion.

Für Meckel's Meinung sprechen die Beobachtungen, welche Baillie*) aufgezeichnet hat. Er bemerkt, daß oft Knoten von der Größe einer Haselnuß oder Faust, oder noch weit größer, auf der Oberfläche oder in der Substanz des Uterus entständen, welche meistens rundlich sind, und wenn sie aufgeschnitten werden, eine weiße, feste Substanz zeigen, die mit sehr dicken(?) und starken Fächern durchzogen ist; daß aber ferner auch eine gewisse Art von Polypen in ihrem Innern eine ganz ähnliche Beschaffenheit und Struktur zeige, so, daß sich fast kein Unterschied auffinden lasse.

Die Ausbildung und Erweichung des Markschwammgewebes in der Gebärmutter begleiten Erscheinungen, welche mit den bei der Ausbildung und Erweichung des Skirrhusgewebes im Ganzen Aehnlichkeit haben, doch aber auch wiederum davon verschieden sind; was sich aus der rascheren Entwickelung, aus dem größeren Volumen der Enzephaloidenmassen, aus dem früher eintretenden Erweichungsprozesse erklärt.

Da nämlich die befallenen Parthien der Gebärmutter, besonders die Vaginalportion, sehr schnell anschwellen und vergrößert werden, so müssen auch diejeni-

*) Baillie, Anatomie des krankh. Baues, u. s. w. S. 213 — 216.

gen Beschwerden, welche von einer Anschwellung und Vergrößerung des leidenden Organs, und von einem Drucke desselben auf die benachbarten Gebilde ausgehen, weit stärker und deutlicher hervortreten. Dahin gehören aber die Schmerzen im Kreuz, das Einschlafen der Schenkel, (vom Drucke auf die Sakralnerven), die Schmerzen und Hindernisse beim Stuhlgange und beim Urinlassen. Auch ist die Empfindung von Schwere im Becken weit beträchtlicher, als beim Skirrhus des Uterus.

Hat das Markschwammgewebe vorzugsweise den Scheidentheil befallen, so nimmt man an diesem bei der Untersuchung auffallende Veränderungen wahr. Dieser Theil erscheint kolossal vergrößert, verzerrt, bisweilen glatt und prall, noch öfter uneben, wulstig, in den meisten Fällen weich, nachgebend, gewissermaßen elastisch.

Wenn das Markschwammgewebe den Körper der Gebärmutter befällt, so wird dieser ebenfalls beträchtlich vergrößert, kann im Scheidengewölbe und durch den Mastdarm als eine weiche Geschwulst gefühlt werden, und ragt bisweilen selbst über dem Schaambogen hervor.

Hat das Uebel nur irgend beträchtliche Fortschritte gemacht, so stellt sich eine schleimige Ergießung aus den Genitalien ein, welche nicht, wie beim Skirrhus in seinem Entstehen, scheinbar mild und gutartig, sondern von Anfang an übelriechend und oft auch scharf ist, und sich oft mit Blut vermischt. Die Katamenien werden ebenfalls sehr bald ungemein schmerzhaft, unregelmäßig, oder sehr kopiös.

In den meisten Fällen hat sich die Markschwammdegeneration, schon ehe der hier sehr früh erfolgende Erweichungsprozeß oder Uebergang in das Karzinom eintritt, sehr weit über die benachbarten Gebilde, über die Scheide, den Mastdarm, die Harnblase, die Eierstöcke verbreitet; ja in einem von mir beobachteten Falle fand ich große Enzephaloidenmassen in der Bauchhöhle, vom

Peritonäum aus entstanden, welches hier überhaupt fast überall eine merkwürdige Veränderung erlitten hatte, aufgelockert, und einer Schleimmembran ähnlich geworden war.

Die Scheide zeigt jetzt bei der Untersuchung, besonders wenn der Uebergang in das Karzinom erfolgt war, eine unebne, höckrige Beschaffenheit, von ihr, aber noch mehr von der Vaginalportion sprossen polypenartige Auswüchse hervor, welche bei der Berührung leicht bluten, und überhaupt zu reichlichen und erschöpfenden Blutflüssen Gelegenheit geben.

Der Ausfluß aus den Genitalien, von Zeit zu Zeit ungemein reichlich erfolgend, wird nun im höchsten Grade übelriechend, sehr scharf und ätzend, und veranlaßt böse Exkoriationen der äußeren Genitalien, selbst der Schenkel, so daß sich an diesen Stellen bösartige Geschwüre erzeugen. Aus den karzinomatösen Geschwüren am Scheidentheil, in der Scheide und in der Gebärmutter selbst, wachsen jetzt blumenkohlartige Aftergewebe hervor, welche oft eine enorme Größe erreichen, wenigstens stets größer sind, als beim Skirrhus, und bei der leisesten Berührung reichlich Blut ergießen.

Schon im Anfange des Uebels entwickelt sich deutlich und rasch ein kachektischer, nicht selten wassersüchtiger Zustand, und die Abmagerung macht reißende Fortschritte. Das hektische Fieber ist in der Regel sehr heftig, und die Kräfte sinken ungemein schnell. Mit dem faulichten, unerträglich übelriechenden Abflusse aus den Genitalien gehen jetzt auch askaridenähnliche, käseartige Brocken und Fasern ab, der Mastdarm, die Blase, die Scheide werden angefressen, und nun endigen oft kopiöse Blutergießungen die namenlosen Leiden der unglücklichen Kranken.

Ursachen der Entstehung des Markschwamm-gewebes im Uterus.

Wir kennen diese Ursachen im Ganzen noch sehr wenig. Nach E. v. Siebold soll sich der sogenannte, weiche Krebs am häufigsten aus Hämorrhoidalkongestionen nach dem Uterus, und aus Abdominalplethora entwickeln. In den Fällen, wo ich ihn zu beobachten Gelegenheit hatte (es sind deren nur vier), kam er bei jüngeren, laxen und zugleich vollsaftigen, aufgeschwemmten Weibern vor, welche aber Alle verheirathet waren und geboren hatten, zu Leukorrhöen und Mutterblutflüssen geneigt waren. Das eine der davon befallenen Individuen war eine Lustdirne.

Der Erweichungsprozeß oder Uebergang in das Karzinom erfolgte, wenigstens in den von mir beobachteten Fällen, gleichsam spontan, ohne evidente Gelegenheitsursachen.

Behandlung des Markschwammes im Uterus.

Sie weicht von der Behandlung des skirrhösen Gewebes und Karzinoms im Ganzen wenig ab. Beim Eintritt des Erweichungsprozesses pflegt die damit verbundene, entzündliche Reizung deutlicher hervorzutreten, weshalb denn auch ein kräftigeres, antiphlogistisches Verfahren, besonders das wiederholte Anlegen von Blutegeln an den Mastdarm und an das Perinäum um diese Zeit nöthig werden.

Späterhin sind besonders reichliche Blutflüsse zu befürchten, daher gebe man die Mineralsäuren. Der von Anfang an übelriechende und meistens sehr reichliche Ausfluß aus den Genitalien erheischt fleißige, reinigende und balsamische Einspritzungen. Die Exstirpation der Gebärmutter, oder erkrankter Parthien derselben, kann bei dieser

Spezies der Degeneration und des Karzinoms wol keinesweges mit Erfolg angewendet werden; da sich das Markschwammgewebe meistens schon vor dem Eintritte des Erweichungsprozesses über die angränzenden Theile zu verbreiten pflegt.

Von dem Vorkommen der Aftergewebe in anderen Organen und Gebilden.

Daß die verschiedenen, abgehandelten Aftergewebe, besonders das tuberkulöse und markschwammartige, auch in mancherlei anderen, als den hier angeführten Gebilden und Organen sich entwickeln können, ist bereits im Allgemeinen bemerkt worden; allein theils sind die Symptome der dadurch hervorgebrachten Störungen, Affektionen und Krankheiten noch sehr wenig bekannt, theils erscheinen auch diese Affektionen und Krankheiten nicht als Zehrkrankheiten, und gehören mithin nicht hierher.

Im Gehirn hat man Tuberkeln und Enzephaloiden vorgefunden. Tuberkulöse Knoten an der harten Hirnhaut fand schon Bailie, (Anatomie des krankh. Baues, S. 246). Derselbe sah auch Enzephaloidenmassen im Gehirn (ebend., S. 253). Dergleichen Degenerationen scheinen gewissen chronischen Cephalöen, der Amaurose, auch wohl Lähmungen, Konvulsionen und vielleicht selbst manchen Gemüthskrankheiten zum Grunde zu liegen.

In der Pleura bildet sich oft, doch selten ohne daß auch die Lungensubstanz davon befallen werde, das Tuberkelgewebe, und giebt dann zu einer Art Empyem, oder zur Entstehung einer chronischen Brustwassersucht Gelegenheit.

In der **Leber** hat man nicht selten das **Tuberkel-gewebe** gefunden, und ich bin überzeugt, daß in vielen Fällen die **Leberschwindsucht** und der **Leberfluß** (hepatorrhoea, fluxus hepaticus) aus einer tuberkulösen Degeneration der Leber hervorgehen.

Die Skrofelkrankheit scheint auf die Entstehung der Tuberkeln in der Leber einen wichtigen Einfluß zu haben, wenigstens habe ich in mehreren Fällen beobachtet, daß Individuen, welche in der Jugend an der Skrofelkrankheit gelitten hatten, besonders wenn diese in der Pubertätsentwickelung von der Naturkraft nicht gehörig überwunden ward, im späteren Alter, am häufigsten im Alter der Dekrepidität, von chronischen Leberleiden befallen wurden. Diese erschienen entweder als Leberschwindsucht, oder in Form einer Leberentzündung mit chronischem Verlauf; auch als Leberanschwellung, und bewirkten bald chronische Gelbsuchten, bald ähnliche Wassersuchten.

Vor einigen Jahren behandelte ich eine Frau von ungefähr sechzig Jahren. Seit neun Jahren litt sie an Verdauungsbeschwerden und an einer, der Kunst trotzenden Gelbsucht. Die Leber war vergrößert, aufgetrieben und höckerig. Es gesellte sich eine atonische, bald tödtliche Wassersucht hinzu.

Bei der Sektion fand ich in der Leber viele, faustgroße, weißgraue und käseartige, rundliche Massen, welche das Gewebe der Leber verdrängt und zusammengedrückt hatten; obgleich dieses übrigens unverletzt, und nicht mit Tuberkelsubstanz infiltrirt war. Diese Massen ließen sich leicht, selbst mit den Fingern, ausschälen, und in einigen befand sich der Mittelpunkt in dem Zustande der Erweichung.

Die Frau hatte in ihrer Jugend viel und lange an der Skrofelkrankheit gelitten.

Die Erweichung der natürlichen Gewebe, (malacia, ramollissement) *).

Mit diesem Namen bezeichnet man eine krankhafte Veränderung der natürlichen Gewebe, der organischen Substanz, welche erst in neuerer Zeit genauer beobachtet und beschrieben worden ist.

Sie besteht in dem Absterben und in einer örtlichen Auflösung oder Zurückbildung der befallenen Parthien, bald mit, bald ohne vorangehende Entzündung, und gehört daher weder zum eigentlichen Brande (gangraena), noch zum Karzinom oder Krebs.

Ueber das innerste Wesen und die nächste Ursache dieser Erweichung sind bisher unsre Kenntnisse sehr unvollkommen; daher werde ich zunächst nur die Resultate der, in dieser Beziehung angestellten Beobachtungen, die gesammelten Thatsachen anführen und zusammentragen.

Zusammengestellt hat jene Beobachtungen bei uns zuerst Hesse (über die Erweichung der Gewebe und Organe des menschlichen Körpers. Leipzig, 1827). Er

---

*) Die Erweichung der natürlichen Gewebe gehört zwar eigentlich nicht hierher, in sofern sie nur unter gewissen Umständen Zehrkrankheiten begründet; doch wußte ich derselben keine bessere Stelle anzuweisen. Die Akten darüber sind noch lange nicht geschlossen.

handelt von der Erweichung des Gehirns, des Rückenmarks, des Herzens, der Arterien und Venen, der Knochen (osteomalacia), der Gebärmutter (putrescentia uteri), der Lippen und Wangen, überhaupt des Mundes (noma, Wasserkrebs), des Magengrundes, der Milz.

Im Allgemeinen bemerkt er, daß die Erweichung in einem plötzlichen Absterben und Weichwerden, Zerfließen der befallenen Gebilde und Theile bestehe, daß ihr bisweilen eine Entzündung vorangehe, daß sie sich noch öfter aus Kachexien entwickele, oder gewissen Metastasen ihren Ursprung verdanke, daß sie in vielen Fällen Zerreißung veranlasse, daß bei Sektionen die, während des Lebens erfolgte, von der nach dem Tode entstandenen Erweichung und Auflösung dadurch unterschieden werden könne, daß Erstere immer beschränkt erscheine; daß es aber schwerer sey, sie von Eiterung oder brandiger Verderbniß zu unterscheiden, besonders im Gehirn.

Die Erweichung des Gehirns bringt Erscheinungen hervor, welche kaum von Eiterungen, Tuberkelbildungen im Gehirn, von Apoplexie, von Gehirnwassersucht zu unterscheiden sind, (s. w. unten). Sie kommt bei Kindern und Greisen, am häufigsten aber bei Geistes- und Gemüthskranken vor.

Die Rückenmarkserweichung wird oft verkannt, und die dadurch hervorgebrachten Erscheinungen hängen von der befallenen Stelle des Rückenmarks ab.

Die Herzerweichung bietet die Symptome einer großen Atonie des Herzens, oder einer Atrophie und Verdünnung seiner Substanz dar. Sie sind also ebenfalls sehr dunkel. Auch sie kommt häufig bei Gemüthskranken vor.

Die Erweichung oder Putreszenz der Gebär-

mutter soll bisweilen von Entzündung, noch öfter von Kachexie (?) ausgehen.

Auch den Wasserkrebs rechnet Hesse (und mit ihm Klaatsch)*) ebenfalls zu den Erweichungen, und, wie es scheint, mit Recht.

Die erweichten Parthien erscheinen nicht immer in einer und derselben Art krankhaft verändert, was jedoch vorzugsweise von der Verschiedenheit der befallenen Gewebe und Gebilde herzurühren schien. Sie erleiden oft auch bedeutende Veränderungen in der Färbung. So erscheint das erweichte Gehirn als ein schmutzig grauer, gelblicher oder brauner Brei; eine ähnliche Beschaffenheit nimmt das Rückenmark an. Die erweichten Häute des Magens bekommen eine gallertartige Beschaffenheit, und dergl. mehr.

Was die Ursachen der krankhaften Erweichung betrifft, so sind sie im Ganzen noch lange nicht mit Gewißheit ermittelt worden. In manchen Fällen scheint wirklich eine Entzündung voranzugehen, welche aber dann gewiß zu den asthenischen, sphazelösen gehört. (S. meine Anmerk. z. den Entzündungen, 3 Thl. S. 70—71). Auch kann man wol mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß eine solche Entzündung keineswegs eine primäre, idiopathische, sondern eine sekundäre, deuteropathische aus allgemeinen Krankheitszuständen, Kachexien, Nervenaffektionen hervorgehende seyn müsse.

Zu den entfernteren Ursachen gehören nach den bisher gemachten Erfahrungen Kachexien und Dyskrasien mancherlei Art, der Skorbut, eine sogenannte Schärfe der Säfte, eine allgemeine Schwäche der Reproduktion, und Alles, was dieselbe veranlassen

---

*) Hufeland's Journal, 1823. Band 56. Januar. S. 100, und Februar, S. 48.

kann, daher eine schlechte, rohe Kost, Fischkost, eine feuchte, unreine Luft, asthenische, gastrische, Schleim- und Wurmfieber, lange dauernde Wechselfieber; endlich aber auch metastatische Affektionen, Störungen des Verlaufs akuter Exantheme, besonders des Scharlachs, der Masern, des Frieselexanthems, rheumatische Metastasen, selbst schon beträchtliche Erkältungen, so wie Nervenleiden, (z. B. bei der Magengrunderweichung die Entzündung des Gehirns, akute Hirnwassersucht), nervöse Fieber.

Ueber die nächste Ursache der Erweichungen giebt es sehr verschiedene Ansichten, welche ich in der Folge ausführlich bei den einzelnen Spezies derselben angeben werde. Nach meiner Meinung, welche freilich weiter nichts als eine Hypothese ist, gehen diese Erweichungen von einem abnormen, biochemischen Einflusse einzelner Parthien des Nervensystems auf die erweichten Gebilde aus, wie ich schon bei den Nervenabzehrungen (s. oben S. 104 — 106) bemerkt habe. Für diese Meinung sprechen das schnelle Entstehen der Erweichungen, die eigenthümliche Metamorphose, welche die erweichten Gebilde erleiden, und welche man in manchen Fällen, wo nicht die Luft auf die erweichten und metamorphosirten Theile einwirkt, z. B. bei der Magengrunderweichung, keineswegs eine Zersetzung, Fäulniß, sondern nur eine Umwandlung nennen kann; aber auch viele der Ursachen, besonders die Metastasen der akuten Exantheme, des Rheumatismus, in so fern sie die Nervensubstanz selbst treffen. Endlich wird diese Meinung, daß nämlich den Erweichungen ursprünglich eine Affektion, und eine daraus hervorgehende, krankhafte, biochemische Einwirkung des Nervensystems zum Grunde liege, durch das schnelle Sinken der Kräfte, und durch die mancherlei Nervensymptome bestätigt, welche bei diesen Krankheiten beobachtet werden.

Die Erweichungen unterscheiden sich mithin wesentlich von dem Brande und Sphazelus, von der Kolliquation, Sepsis, so wie vom Karzinom und Krebs.

Nach meiner Meinung kann man als solche Erweichungen betrachten:

1) den Wasserkrebs (noma, cancer aquaticus);

2) die Magengrunderweichung (gastromalacia);

3) Den Lungenbrand des Lännec (gangraena pulmonum);

4) Die Putreszenz der Gebärmutter (putrescentia uteri);

5) Die Gehirnerweichung des Rostan u. Lallemand (ramollissement du cerveau).

Der Wasserkrebs (noma, cancer aquaticus, s. aquosus, Waterkanker der Holländer, auch wol gangraena gingivae, gangraena scorbutica, ulcus sphacelosum genannt).

Literatur.

Fr. Hildanus, opera observat. et curat. medico-chirurgicarum. Francof. 1646. Cent. I, observat. XXX. S. 28—773.

A. Boot, observat. medic. de affectib. omissis. Lond. 1649. cap. X.

Amman, dissert. de stomacace, s. scorbut. oris. Lips. 1681.

Eyselius, dissert. de nomis. Erford. 1701.

J. J. Wepfer, observat. medico-practicae de affect. capit. intern. et extern. Scaphus. 1727.

V. Swieten, comment. in Boerhav. aphorism. L. B. 1742. Tom. I. p. 749—766.

P. Bierchen, Abhandlung von den Kennzeichen

der wahren Krebsschaden u. s. w. A. dem Schwed. Götting. 1775.

A. van Ringh, de cancro scorbutico, ejusque differentia a cancro carcinomat.; in J. G. Leidenfrost opusc. physico-chemic. et medica. Lemgov. 1782. Vol. II. p. 1—30.

J. van Lil, in der Samml. auserlesener Abhandlungen für praktische Aerzte. 2. Bd. 1. Stück. S. 121. Leipz. 1782.

Ch. Girtanner, Abhandl. über d. Krankh d. Kinder. Berl. 1794. S. 135.

Lentin, Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft. 2. Ausg. Leipz. 1797. 1. Bd. S. 309.

Hebreart, im dictionn. des sciences médicales, tom. XVII. p. 325. Paris, 1816.

Rust, Magazin der gesammten Heilkunde. Berl. 1816. Bd. I. S. 337.

V. J. Wiegand, de cancro, quem aquaticum vocant etc. Marb. 1827.

A. L. Richter, der Wasserkrebs der Kinder. Berl. 1828. (Eine treffliche Arbeit, welche alles bisher über die Krankheit Bekannte enthält.)

Z. Reimann, de nomate *) etc. Dissertat. inauguralis. Berolin. 1824. (Eine ganz vorzügliche, unter Leitung des trefflichen Busse in Berlin entstandene Dissertation.)

Außerdem gehören noch hierher die Schriften eines Feiler, Fleisch, Henke, Jörg über Kinderkrankheiten.

---

*) Noma, nome (ἡ νομη) ist ein femininum, und heißt eigentlich ein Weideplatz; (daher ὁ νομας, im Plural νομαδες, ein Hirtenvolk.) Also im Titel ein arger Sprachschnitzer.

Beschreibung des Wasserkrebses.

Der Wasserkrebs beginnt in den meisten Fällen mit einer Anschwellung der Speicheldrüsen und mit einer vermehrten Absonderung und Ergießung des Speichels. Der ergossene Speichel ist sehr dünn, jauchicht, und hat einen üblen Geruch. Während der Nacht fließt er unwillkührlich ab. Der Geruch dieses Speichels ist dem des bei der Merkurialsalivation abgesonderten Speichels auffallend ähnlich; Andere vergleichen ihn auch mit dem Geruche alten Wildprets.

Oft beginnt nun nach einigen Tagen das Uebel am Zahnfleische (stomacace), dieses wird aufgelockert, livid, schwillt an, und trennt sich von den Zähnen. Diese verlieren ihre Festigkeit, werden locker, und überziehen sich mit einem schmutzigen Schleime. Nun entwickeln sich am Zahnfleische selbst, oder da, wo dieses in die innere Fläche der Lippen und Wangen übergeht, schmutzige, graugrüne Geschwüre, anfänglich in der Form aschfarbiger, pelziger Flecke erscheinend. Diese Geschwüre verbreiten sich schnell weiter, zerstören die befallenen Stellen, entblößen den Kieferrand und die Zahnhöhlen, zerstören auch wol Theile der Kiefer, und bewirken, daß die Zähne ausfallen. Nun erscheint auch an den Lippen und Wangen zwar nicht ein Geschwür, aber eine Art Sphazelus, bald trocken, bald feucht. Es schwellen nämlich diese Gebilde schnell an, bekommen eine graue oder ganz schwarze Farbe, und trennen sich von den gesunden Parthien. Alle diese Erscheinungen folgen sehr rasch auf einander und ohne sonderliche Schmerzen. Der üble Geruch, welchen jetzt die Kranken verbreiten, ist deutlich aashaft, und kaum erträglich.

Beginnt das Uebel an den äußeren Weichgebilden, an den Lippen und Wangen, so schwellen diese zunächst bedeutend an. Die Geschwulst ist hart, nicht eindrückbar.

etwas warm, blaß rosenroth, und diese Röthe ist nicht umschrieben, sondern verliert sich allmälig in der Umgegend. Nach einigen Tagen erscheint an den geschwollenen Stellen, äußerlich, ein runder, selten kleiner, meistens ursprünglich ziemlich großer, bald aschgrauer, bald livider Fleck, welcher schnell sich vergrößert, und scharf von einem rothen Rande umgeben ist. Er wird, indem er sich vergrößert, schwarzgrau, ja kohlenschwarz, und so wird in drei bis sechs Tagen oft der größte Theil des Gesichts befallen und zerstört. Bald stellen sich nun auch tödtliche, kolliquative Erscheinungen ein.

Die Anschwellung der äußeren Theile pflegt besonders in den Mundwinkeln zu beginnen, welche dann jucken, auch wol schmerzen. Im Anfange sind jene oben beschriebenen Flecken oft weiß, wachsartig, werden aber bald bleifarbig. Die Zerstörung geht besonders gern in die Tiefe. Oft werden auch die Augenlider, die Stirnhaut zerstört. Dabei dauert der Speichelfluß ununterbrochen fort.

Außer diesen örtlichen Erscheinungen treten folgende Symptome hervor. Das Gesicht erbleicht, die Pulse werden klein, schwach, häufig, dabei ist aber der Appetit naturgemäß, und der Schlaf oft sehr ruhig.

Oft gehen dem Uebel auch lange Vorboten voraus, als: Mattigkeit, Verdrießlichkeit, Neigung zum Schlafe, ein matter Blick, blasses Gesicht, mit Falten in der Gegend der Mundwinkel, Abmagerung, Nachtschweiße, Durst, oft, doch keinesweges immer, auch Appetitlosigkeit. Die Kinder fangen bald an, über Schmerzen im Munde zu klagen, greifen auch häufiger in denselben hinein. Nun beginnen die vermehrte Speichelabsonderung, bisweilen mit Blutstreifen vermischt, die Anschwellung des, ebenfalls bei der Berührung leicht blutenden Zahnfleisches, das Anschwellen der Speicheldrüsen. Dieser Zustand kann bis-

weilen Monate lang dauern, ehe die örtliche Zerstörung beginnt. Doch pflegt sich diese meistens schon in den ersten Tagen einzustellen. Oft entsteht durch die Anschwellung der Weichgebilde des Mundes eine Unbeweglichkeit des Unterkiefers, welche nicht mit einem wirklichen Trismus verwechselt werden darf. Acht bis zehn Tage nach dem Beginn der eigentlichen Zerstörung, und nachdem sich diese bald auf das Kinn bis an den Hals, bald auf die Wangen, die Nase und Augen verbreitet hat, pflegen die Kranken unter kolliquativen, oder unter den Erscheinungen der höchsten Schwäche zu sterben. Oft geht auch dem Tode ein Oedem der Füße, oder der ganzen Oberfläche des Körpers voran.

Bisweilen gehen auch dem Ausbruche des Uebels gastrische Symptome, Appetitlosigkeit, belegte Zunge, Aphthen voran, und es fehlen dagegen die Mattigkeit, Verdrießlichkeit u. d. m. Dabei stellen sich aber oft Uebelkeiten, Erbrechen, Durchfälle, und, wenn die Zerstörung beginnt, deutliche Fieberanfälle ein. Die gangränösen Flecke und Geschwüre entstehen hier oft heimlich im Innern des Mundes, während äußerlich blos eine rosenartige Geschwulst erscheint. Geht der Wasserkrebs deutlich von Metastasen aus (was am häufigsten geschieht), erscheint er als Folgekrankheit der akuten Exantheme, (Blattern, Scharlach, Masern, Rötheln, Friesel), oder entsteht er nach vorhergegangenen Fiebern, besonders Wechselfiebern, nach akuten und chronischen Rheumatismen; so bricht das Uebel in der Regel plötzlich aus, oft nur in den Wangen und Lippen, wobei das Zahnfleisch und die übrigen Gebilde des Mundes unverletzt bleiben, und erst später angegriffen werden. Die Kranken dieser Art pflegen an Erschöpfung und Kolliquation eher zu sterben als in den anderen Fällen, und früher, als sich bedeutende Zerstörungen eingestellt haben.

Selten gesellen sich eigentliche Nervensymptome zu dem Verlaufe des Uebels. Die Kranken behalten in der

Regel bis zum Tode ihr volles Bewußtseyn. Kinder werden durch das Jucken veranlaßt, die brandigen Parthien durch Lostrennung mit den Fingern zu entfernen.

Ursachen des Wasserkrebses.

Was die prädisponirenden Ursachen betrifft, so kommt der Wasserkrebs am häufigsten bei Kindern vor, und kann wol mit Recht eine Kinderkrankheit genannt werden. Außerdem scheint aber auch noch ein gewisser Grad von Schwäche, sey er nun in der individuellen Konstitution enthalten, oder durch vorangegangene Krankheiten entstanden, eine wichtige, prädisponirende Ursache des Wasserkrebses abzugeben. Individuen mit einer kräftigen Konstitution, gut genährte und ganz gesunde Kinder werden nicht davon befallen. Am häufigsten ward das Uebel in der ärmeren Menschenklasse beobachtet, besonders bei ärmlicher, schlechter Kost, (mehligen, vappiden Nahrungsmitteln, Käse, gesalzenen und geräucherten Speisen, Speck, Fischen, grobem Brod, Kartoffeln), bei unreiner, feuchter Luft, in feuchten und kalten Gegenden, (Holland, in Küstenländern,) bei Unreinlichkeit, Mangel an Bewegung in freier Luft, u. d. m.

Ferner gehören hierher vorangehende Krankheitszustände und Krankheiten, gestörte, akute Exantheme und Rheumatismen, Fieber, Wechselfieber, Schleimfieber, Wurmfieber, gastrische und Saburralzustände, Kachexien, besonders der Skorbut, eine allgemeine Süchtigkeit.

Die Krankheit befällt Kinder zwischem dem ersten und zehnten Jahre, kaum Säuglinge, bisweilen aber auch Erwachsene. In Holland, Schweden, Dänemark, England kommt sie häufiger vor, entwickelt sich auch in Findel- und Waisenhäusern.

Ueber die nächste Ursache giebt es sehr verschiedene Meinungen. Vorläufig bemerke ich, daß eine bloße

Kachexie, selbst eine skorbutische oder septische, die Entstehung des Uebels nicht erklärt, einmal, weil ihr Vorhandenseyn in vielen Fällen nicht nachgewiesen werden kann; dann aber auch, weil aus demselben die eigenthümliche Metamorphose der befallenen Gebilde, welche ursprünglich keine Fäulniß und Kolliquation ist, nicht hervorgeht, oder wenigstens nicht abgeleitet werden kann.

Die älteren Aerzte nahmen eine Schärfe im Blute, oder eine Gährung, Fäulniß desselben als nächste Ursache des Wasserkrebses an. Späterhin hielt man den Zerstörungsprozeß für Brand, also für den Ausgang einer Entzündung, sah auch wol das ganze Uebel für eine skorbutische Affektion an.

Viele haben das Uebel als ein ursprünglich örtliches betrachtet. Klaatsch hob zuerst den sehr wichtigen Umstand hervor, daß die Zerstörung keineswegs eine Fäulniß und Kolliquation, sondern vielmehr zunächst eine Auflösung in animalische Bestandtheile sey; eigentlich in einer Umwandlung der befallenen Gebilde in eine homogene, gallertartige Substanz bestände.

Richter hält den Wasserkrebs für eine brandige Mundfäule, (stomacace gangraenosa). Die Gründe, welche er für diese Meinung anführt, sind aber durchaus nicht haltbar. Der aashafte Geruch kommt freilich nicht bei der Magengrunderweichung vor, allein bei dieser hat auch die Luft keinen Zutritt zu den erweichten Gebilden, und sie ist keineswegs, wie Richter behauptet, ein unschuldiges Agens. Die Geschwulst, welche bei der Zerstörung vorangeht, hält Richter für eine asthenische Entzündungsgeschwulst; sie gleicht aber mehr der Geschwulst der Haut bei der Verhärtung des Zellengewebes. Die gleichmäßige ursprüngliche Verwandlung der Weichgebilde des Mundes in eine gallertartige Substanz leugnet Richter, obgleich sie von glaubwürdigen Beobachtern bestätigt wird. Die Entstehung einer Nekrose im Unterkiefer muß wol erfol-

gen, wenn der Knochen nach dem Absterben und Abfallen der Weichgebilde der Einwirkung der Jauche und der Luft ausgesetzt, und seines ernährenden Periosteums beraubt wird. Sie beweis't wenigstens nichts für die gangränöse Natur der Destruktion. Selbst die entzündete Demarkationslinie, welche sonst freilich nur beim wahren Brande wahrgenommen wird, und bei der Magengrunderweichung fehlt, läßt sich aus dem Gefäß- und Nervenreichthum, aus der Irritabilität des hier betheiligten Gebildes, der äußern Haut, leicht erklären. Aber selbst, wenn man zugiebt, daß hier der Erweichungsprozeß in Form einer gangräneszirenden Entzündung auftrete, so steht diese Annahme dennoch nicht der von mir nun aufzustellenden Ansicht und Muthmaßung im Wege.

Ich bin nämlich der Meinung, *daß auch hier, wie bei den Erweichungen anderer Gebilde, eine abnorme, biochemische Einwirkung der Nerven auf die befallenen Parthien als die nächste Ursache der zerstörenden Metamorphose zu betrachten sey.*

Von jener abnormen, krankhaften, biochemischen Wirkung der Nerven auf die organische Substanz habe ich bereits bei den nervösen Zehrkrankheiten (s. S. 104 — 106) gehandelt. Im gesunden Organismus ist das Nervensystem nicht nur der Träger des Bildungstriebes, sondern es bewirkt auch beim eigentlichen, organischen Anbildungsprozeß jene Trennung der anbildsamen, plastischen Substanz von der, zur Ab- und Ausscheidung durch die Haut und durch die Nieren bestimmten, bei der animalischen Krystallisation zurückbleibenden Mutterlauge. Außerdem scheint es die Qualität der meisten Ab- und Ausscheidungen zu bestimmen, weil diese, bei einer krankhaften Stimmung und Reizung des Nervensystems, alle mehr oder weniger eine abnorme, meistens scharfe oder giftartige Beschaffenheit annehmen. Man erinnere sich nur des Einflusses, den

Zorn, Schreck, Wuth auf die Beschaffenheit der Sekretion des Speichels, der Milch, der Galle ausüben, man erwäge das Scharfwerden der milden Sekretion in künstlichen Geschwüren, wenn man den Galvanismus auf diese einwirken läßt.

Sollte nach diesen Voraussetzungen nicht auch das Nervensystem, wie es im gesunden Zustande dem organischen Anbildungsprozesse als Träger des Bildungstriebes und zugleich auch auf dynamisch-chemische Weise dient, in einem abnormen, gereizten, alterirten Zustande den organischen Anbildungsprozeß und die organische Substanz beeinträchtigen und krankhaft verändern können? Der Sitz der krankhaften Reizung oder Verstimmung scheinen hier verschiedene Zweige des nervus trigeminus zu seyn, besonders der nervus maxillaris inferior, welcher die Backen und Mundwinkel versorgt, und der nervus lingualis und nervus auricularis, welcher Letztere den Speicheldrüsen angehört. Daraus würde sich auch die quantitativ- und qualitativ-abnorme Speichelsekretion erklären. Nun entsteht aber die Frage, wie und auf welche Weise das Nervensystem in dieser Krankheit affizirt wurde? Es scheint mir, als ob sich dieß am genügendsten aus der Natur der entfernten Ursachen erklären ließe.

Eine feuchte, unreine Luft (in tiefliegenden Gegenden), Unreinlichkeit, eine ärmliche, grobe, schlechte Kost, gastrische und Saburralzustände können den gesammten, organischen Anbildungs- oder Vegetationsprozeß in einem solchen Grade beeinträchtigen, daß endlich auch die Vegetation und Krasis der Nervensubstanz alterirt wird. Doch geschieht dies freilich nicht immer; daher entwickelt sich auch nicht immer aus den angeführten Dyskrasien und Kachexien, z. B. aus dem Skorbut, aus gastrischen und Saburralaffektionen, der Wasserkrebs. Noch mehr aber sind es Metastasen auf die Nervensubstanz, wie sie aus der Störung des Verlaufs akuter Exantheme, des

Rheumatismus, der Wechselfieber u. d. m. hervorgehen, welche eine örtliche Alteration in der Substanz der angedeuteten Nervenzweige hervorzubringen vermögen, daher entwickelt sich auch, wenn solche Metastasen und Störungen Statt gefunden haben, der Wasserkrebs, ohne vorangegangene skorbutische Verderbniß des Mundes, in einer reineren und bestimmter ausgesprochenen Form (S. oben).

Denken wir uns jene Nervenzweige in einem alterirten, krankhaften gereizten Zustande, so erklärt sich auch, wie gesagt, die qualitativ- und quantitativ-abnorme Speichelsekretion. Da nun aber außerdem die leidenden Theile besonders der Einwirkung eines scharfen und verderbten Speichels ausgesetzt sind, so müssen auch die metamorphosirten Gebilde um so eher einer raschen Zerstörung unterliegen, und das ganze Uebel muß ein anderes Aussehen bekommen, als die Erweichung der übrigen Gebilde, z. B. des Magengrundes.

Daß ursprünglich ein tiefes Leiden und Ergriffenseyn des Nervensystems, jenes Trägers der Vitalität, dem Wasserkrebs zum Grunde liege, dafür sprechen viele Erscheinungen, welche den Verlauf der Krankheit begleiten; z. B. die mancherlei Vorboten, die verdrießliche Stimmung der Kranken, die Abmattung, die Veränderung der Gesichtszüge, und zwar gerade derjenigen, welche unter dem Einflusse des nervus trigeminus oder seiner angedeuteten Zweige stehen, (die Falten um die Mundwinkel), die Schmerzen vor dem Ausbruche des Uebels, das nervöse Fieber, das plötzliche Auftreten des metastatischen Wasserkrebses.

Die biochemische Einwirkung der affizirten Nervenzweige scheint hier, wie bei den übrigen Erweichungen, einer galvanischen ähnlich zu seyn. Sie äußert sich durch Umwandlung, Metamorphose, aus welcher sodann erst die septische Entmischung und Zersetzung hervorgeht.

Behandlung des Wasserkrebses.

Man muß die innerliche, allgemeine, von der örtlichen Behandlung unterscheiden. Letztere ist von großem Werthe, denn selbst wenn man jenen Ursprung des Uebels aus einer abnormen Einwirkung der Nerven herleitet, so bedarf es doch einer örtlichen Behandlung, um dem tödtlichen Fortschreiten der örtlichen Verderbniß Einhalt zu thun.

Was die innerliche und allgemeine Behandlung betrifft, so will man niemals von innerlich angewendeten Mitteln einen günstigen Einfluß auf den Verlauf des Uebels beobachtet haben, wenn nicht zugleich äußere Mittel angewendet wurden. Ich bin aber dennoch überzeugt, daß in den meisten Fällen auch ein innerliches oder allgemeines Heilverfahren unumgänglich nöthig sey.

Man hat zum innerlichen Gebrauch Abkochungen aus antiskorbutischen Vegetabilien, Sarsaparilla, mit Zitronensaft empfohlen; Andere rühmen das Malzdekokt, den Löffelkrautspiritus, die Schwefel- und Salzsäure. Auch die Chinarinde ist oft angewendet worden, so wie aromatisch-tonisirende Mittel anderer Art, der Kalmus, die Kaskarilla, u. d. m. Gute Praktiker benutzten auch Brech- und Abführmittel. Im Allgemeinen empfahl man eine kräftige Kost.

Oertlich behandelte man das Uebel mit Grünspansauerhonig (oxymel aeruginis), mit gleichen Theilen Maulbeersyrup auf die kranke Stelle gestrichen, nachdem sie mit einer Auflösung von Alaun in Franzwein gewaschen worden. Auch wendete man dieses Mittel in einer Abkochung von aromatischen Vegetabilien an, welcher man außerdem noch Löffelkrautspiritus oder Weingeist und Küchensalz beimischte. Andere wählten adstringirende Mundwasser mit Myrrhe oder Zinkvitriol, oder Kampherauflösungen, Auflösungen des Salmiaks, Salpeters, Mi-

schungen mit Zitronensaft; so wie auch Chinarindenabkochungen. Alle diese Mittel, und selbst das schwefelsaure Kupfer, hat man auch in Form der Umschläge angewendet. Ferner gehören hierher die Schwefelsäure, selbst die konzentrirte, in Verbindung mit Honig, Kampher, Salmiak, Weingeist, die Salzsäure, rein oder mit Honig vermischt, auch mit Myrrhentinktur. (Klaatsch und Wiegand sahen keinen heilsamen Erfolg von ihrer Anwendung). Sehr wirksam befand Rey (annales de médic.-phys., tom. III., p. 807.) eine Auflösung des Chlornatrums (natrum muriaticum oxygenatum); Andere rühmen den Perubalsam; am wirksamsten bewies sich aber die brandige Holzsäure (acidum pyro-lignosum, besser acidum pyro-xylicum), welche Klaatsch zuerst mit überraschendem Erfolge anwendete. Wiegand und Richter fanden sie indessen unwirksam.

Man hat auch das Brandige oder Zerstörte ausgeschnitten, und die Mundränder, wie bei der Operation der Hasenscharte, durch die blutige Nath vereinigt. Beim ersten Entstehen der Verderbniß ward ferner das Glüheisen mit Nutzen administrirt.

Nach der oben aufgestellten Ansicht von der nächsten Ursache des Wasserkrebses würde sich allenfalls ein rationelles Heilverfahren bestimmen lassen, dessen Entwurf ich hier meinen Lesern zur Prüfung vorlege.

Ich glaube, daß man zwei Arten des Wasserkrebses in praktischer Beziehung unterscheiden müsse; nämlich den metastatischen, und den aus allgemeinen Kachexien und Dyskrasien mit Beeinträchtigung der Vegetation und Krasis der Nervensubstanz hervorgehenden*).

a) Bei dem ersten, metastatischen ist es eben die

*) Richter unterscheidet einen metastatischen, gastrischen und skorbutischen Wasserkrebs.

Metastase auf einzelne Zweige des nervus trigeminus, welche den Einfluß dieser Nervenzweige auf die, von ihnen versorgten Gebilde und Gewebe zu einem abnormen bio-chemischen alterirt, und oft mag diese Metastase ursprünglich gewissermaßen kritisch seyn, was um so glaublicher wird, weil die Speicheldrüsen oft eine solche Krise übernehmen, und die genannten Nervenzweige beim kritischen Speichelfluß, bei der Entstehung der Parotidengeschwülste und kritischen Abscesse in der Nähe der Speicheldrüsen eine wichtige Rolle zu spielen scheinen. Da aber die Metastase beim Wasserkrebs zugleich jene böse Metamorphose der Weichgebilde des Mundes zur Folge hat, so muß sie nothwendig einen tödtlichen Ausgang herbeiführen.

Nach den bisher gemachten Erfahrungen erfolgt diese Metastase besonders, wenn der Verlauf der akuten Exantheme, sowohl zur Zeit ihrer Eruption und Blüthe, als in der Abtrocknung und Abschuppung unterbrochen oder gestört wird. Man sah sie bei den Blattern, beim Scharlach, bei den Rötheln und Masern, auch beim Frieselexanthem. Da die nächste Ursache der akuten Exantheme selbst in einer Alteration der Nervensubstanz durch Kontagien, Miasmen oder innere Entmischungen zu bestehen scheint, welche beim normalen Verlauf derselben eben durch die exanthematische Afterproduktion auf der Haut ausgeglichen wird (s. meine Anmerk. z. d. akut. Exanthemen, 4. Bd. S. 16. u. s. f.), so ist leicht einzusehen, daß das Nervensystem vorzugsweise affizirt werden müsse bei Störungen und Unterbrechungen des exanthematisch-kritischen Prozesses. Daher erfolgen nach solchen Störungen theils allgemeine, theils örtliche und partielle Affektionen des Nervensystems, Konvulsionen, Delirien, Gemüths- und Geisteskrankheiten, Lähmungen; aber auch örtliche, sogenannte bösartige Entzündungen, welche schnell in Brand, oder vielmehr in Sphazelus übergehen, und gewiß den Erweichungen, also auch dem Wasserkrebs, verwandt sind. So werden oft erst

während der Abtrocknung, bei den Blattern die Gehörwerkzeuge in einem oder beiden Ohren plötzlich zerstört, beim Scharlach geschieht dasselbe; während der Abschuppung der Masern sah ich in kaum vier und zwanzig Stunden beide Augen gleichsam zerfließen, denn wässrige Feuchtigkeit, Linse und Glaskörper stellten in beiden einen gleichmäßigen, weißgrauen Brei dar.

Hätte man es also mit einer solchen Metastase zu thun, so wäre, was die innere Behandlung betrifft, ein Heilverfahren anzuwenden, wie es Beobachtung und Erfahrung in ähnlichen Fällen an die Hand gegeben haben. Träte nämlich die metastatische Affektion in Form einer Entzündung auf, zeigte sich eine heiße, geröthete Geschwulst in den befallenen Theilen, so müßte man im ersten Entstehen einige Blutegel in der Umgegend anlegen, Umschläge von einer Salmiakauflösung, und späterhin laue, erweichende Fomentationen veranstalten, ein Vesikatorium ins Genick legen; wenn das örtliche Uebel diesen Charakter nicht besäße, alsbald zu den weiter unten anzuführenden, örtlichen übergehen.

Außerdem möchten im Anfange der Krankheit Brechmittel, (welche das Nervensystem kräftig aufreizen und umstimmen, und alle Ab- und Ausscheidungen befördern), nach Umständen auch Abführmittel, und laue Bäder, Senfteige, Vesikatorien, diaphoretische Mittel angezeigt seyn.

Wäre die Metastase von einem Sinken der Naturkraft mitten im kritischen Prozesse ausgegangen, so müßte man alsbald den Moschus, das bernsteinsaure Ammonium, selbst den Kampher, einen edlen Wein, auch wol kleine Gaben Opium, und kräftige Hautreize anwenden. Das Opium verdient nach meiner Ansicht von einem Nervenleiden als nächste Ursache des Wasserkrebses, und da es sich auch bei der Magengrunderweichung vorzugsweise heilsam bewiesen hat, große Berücksichtigung; und doch ist es bisher noch nicht angewendet worden. Späterhin

möchte auch unter solchen Umständen die Chinarinde, in zarten Formen, z. B. als kalt bereitetes Extrakt, angezeigt seyn.

b) Der Wasserkrebs aus allgemeinen Kachexien und Dyskrasien. Die venöse Dyskrasie des Blutes, obgleich sie im Allgemeinen bei Kindern wol nur selten vorkommt, scheint allerdings in manchen Fällen zur Entstehung des Wasserkrebses Gelegenheit geben zu können. Nach Richter wird bei dieser Spezies, wie beim skorbutischen Wasserkrebs, das Zahnfleisch ergriffen, und es gehen dem Ausbruche des Uebels gastrische Symptome voran, weshalb sie auch Richter den gastrischen Wasserkrebs (noma gastrica) nennt. Meistens sind aber doch auch Aphthen damit verbunden, was schon auf ein Ergriffenseyn des Nervensystems hindeutet. Im Allgemeinen fehlen indessen jene schweren Vorboten; und nur kurz vor und mit der Entstehung der Geschwulst stellen sich Unruhe, Verdrießlichkeit und Fieberbewegungen ein. Auch leiden die Kranken an Uebelkeiten, Erbrechen u. d. m. Daß hier Brech- und Purgiermittel im Anfange von großem Nutzen seyn müssen, versteht sich von selbst. Späterhin würde ich die Rhabarber in mäßigen Gaben in Anwendung setzen.

Sehr oft scheint der Wasserkrebs auch von einem nervös-asthenischen, faulichten, Fieber auszugehen. Dahin gehört z. B. der Fall, welchen Richter (s. s. Monographie, S. 71. u. s. f.) anführt. Ein drittehalb Jahr alter Knabe, in großer Dürftigkeit, von schlechter Kost, in einer feuchten Wohnung und großer Unreinlichkeit lebend, verfiel endlich, nachdem Anschwellungen der Halsdrüsen, ein Kopfausschlag und ein Ohrenfluß vorangegangen waren, in ein Fieber, welches Richter ein gastrisches nennt, mit starker Hitze, Uebelkeit, vermehrter Speichelsekretion, Durchfall, mit Verstopfung abwechselnd. Später ward die Hitze sehr trocken, das Fieber anhaltend, der

Puls schnell, die Zunge belegte sich braun, es erschienen auf der ganzen Oberfläche Petechien, und unter diesen Erscheinungen, welche deutlich das Vorhandenseyn eines asthenisch-faulichten Fiebers bezeichnen, zeigte sich eine blaßrothe Geschwulst an der linken Backe, welche umschrieben war, und schnell zunahm. Der Athem ward übelriechend, der Speichelfluß vermehrt, und im Innern der Backe erschien ein livider Fleck, der zuletzt eine graue Farbe annahm, und in ein brandiges Geschwür überging, welches mit einem rothen Rande umgeben war.

Der Kranke bekam zunächst (und gewiß nach einer richtigen Indikation) ein Brechmittel, später einen Valerianaaufguß, mit Hallerschem Sauer; dann die oxygenirte Salzsäure, zuletzt das schwefelsaure Chinin (?). Oertlich ward das Uebel anfänglich mit brandiger Holzsäure, später mit Salzsäure behandelt. Allein der kleine Kranke starb, nachdem die Zerstörung bedeutende Fortschritte gemacht hatte, unter kolliquativen Erscheinungen.

Ich würde in diesem Falle, bei welchem deutlich ein asthenisches Faulfieber hervortrat, den Kampher und die Chinarinde, (welche als tonisirendes und antiseptisches Mittel keinesweges durch Chinin ersetzt werden kann), nebst Mineralsäuren, versucht, auch örtlich das Geschwür oder die Zerstörung mit Kampher, in Mandelöl gelöst, behandelt haben.

Hierher gehört auch der einzige Fall von Wasserkrebs, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte. Ein zweijähriges Mädchen, das Kind sehr armer Eltern, welche noch dazu in einer sehr feuchten Gegend (vor dem Oranienburger Thor an den sogenannten Rehbergen) wohnten, schwächlicher und laxer Konstitution, zart und blondhaarig, hatte das Scharlachfieber bekommen. Die Eltern hielten es sehr warm, und unterließen, einen Arzt zur Hülfe zu rufen. Als das Exanthem einige Tage in voller Blüthe gestanden hatte, bekam das Kind einen starken

und anhaltenden Frost, wobei die Hautröthe verschwand. Bald stellte sich ein anhaltendes Fieber mit starker Hitze ein, die Unterlippe schwoll beträchtlich an, und auf ihrer inneren Fläche zeigte sich, nach der linken Seite hin, ein graubrauner Fleck. Als ich das Kind das erste Mal sah, war dieser Fleck bereits in brandige Verderbniß übergegangen, so daß sich äußerlich an der Unterlippe eine Oeffnung zeigte. Das Kind fieberte anhaltend, mit sehr frequenten, aufgeblasenen und weichen Pulsen, beißender Hitze, wässrigen Schweißen, übelriechenden Stuhlgängen, dunklem ammoniakalischen Urin. Die Haut war mit Petechien und Striemen (vibices) bedeckt, hie und da standen auch Krystallfriesel. Besinnung hatte die Kleine nicht, sondern lag in einem mussitirenden Delirium. Aus dem Munde und durch die Oeffnung in der Unterlippe ergoß sich reichlich ein grünlicher, höchst übelriechender Speichel.

Ich gab eine Mixtur aus Kampher, mit arabischem Gummi abgerieben, welcher ich kaltbereitetes Chinaextrakt beimischte, und im Getränk Phosphorsäure. Oertlich ließ ich Kampher, mit Eigelb abgerieben, mittelst eines feinen Haarpinsels behutsam auftragen, auch die ganze Oberfläche des Körpers mit Kampherspiritus und warmem Essig zu gleichen Theilen mehreremal täglich waschen.

Bei diesem Verfahren nahm das Fieber und die Hitze deutlich ab, die Schweiße verminderten sich, die zerstörte Stelle ward von einem rothen Rande umgeben, das Brandige stieß sich ab, und es sproßten Fleischwärzchen hervor; aber nach einigen Tagen sanken die Kräfte der Kranken plötzlich, die Pulse wurden unfühlbar, es stellte sich Sehnenhüpfen, Flockenlesen ein, und bald erlosch das Leben sanft und leicht. Die Sektion ward mir leider nicht gestattet. Wahrscheinlich kam hier die Hülfe zu spät.

Daß der Wasserkrebs allerdings oft von einer s k o r b u t i s c h e n Affektion ausgehe, kann nicht geleugnet wer-

den. Diese Spezies kommt besonders in Holland, Dänemark und in anderen, feuchten und niedrigen Gegenden vor, und wahrscheinlich gehören die von van Swieten, Stalpart van der Wiel, Lund, van Lil beschriebenen Fälle hierher. Das Uebel entwickelt sich erst, nachdem eine längere Zeit hindurch die bekannten Symptome des Skorbuts statt gefunden haben, und sich ein hoher Grad von Mundfäule (stomacace) entwickelt hat.

Was die Behandlung des skorbutischen Wasserkrebses betrifft, so sind hier allerdings im Allgemeinen die antiskorbutischen Mittel, (Pflanzensäuren, Zitronensaft, Malzabkochung, Löffelkraut, die Salzsäure, Phosphorsäure, Schwefelsäure, die erregenden Mittel, Kalmuswurzel, Kaskarilla, der Wein, die Kohlenstoffsäure), und später auch die Chinarinde angezeigt. Auch können bei dieser Spezies die Brech- und mäßigen Abführmittel in manchen Fällen nicht entbehrt werden.

Der Lungenbrand des Lännec, (gangraena? pulmonum.)

Laennec, de l'auscultation médiate etc. Paris, 1819. Tom. I., p. 181 u. s. f.

Bayle, recherches sur la phthisie etc. Paris 1810. p. 244 u. s. w.

Lorinser, die Lehre von den Lungenkrankheiten. Berlin 1823. S. 277. u. s. f.

Bouilland, in Horn's Archiv, 1824. September, Oktober, S. 356.

Ich glaube, die hier aufgestellte Ansicht, daß auch Lännec's sogenannter Lungenbrand zu den Erweichungen gehöre, mit triftigen Gründen beweisen zu können, und führe daher diese seltene und noch wenig gekannte Krankheit, welche ich nur einmal in ihrer cha-

rakteristischen Form beobachtet habe, deshalb unter den Erweichungen mit an.

Die älteren Aerzte (Boerhave, R. A. Vogel, auch Berends)*) glaubten, daß der Lungenbrand aus dem höchsten Grade der Lungenentzündung entstehe, wenn diese weder zertheilt werde, noch in Eiterung oder Ausschwitzung übergehe. Unter diesen Umständen soll sich der Eintritt des Lungenbrandes durch ein plötzliches Sinken der Kräfte, durch Nachlaß der Brustbeschwerden, durch einen unordentlichen, aussetzenden, kaum fühlbaren Puls, Erkalten des Gesichts und der Extremitäten, Verfallenheit des Ersteren, (facies Hippocratica), kühlen und übelriechenden Athem, schwärzlichen, grünlichen und kadaverösen Auswurf zu erkennen geben.

Diese Erscheinungen bezeichnen aber keinesweges den Uebergang der Lungenentzündung in den Brand, sondern sie gehen vielmehr von dem hohen Grade einer sehr weit verbreiteten Pneumonie aus. In den Leichen findet man nämlich die Merkmale des dritten Grades der Lungenentzündung (Lännec). Die Lungen zeigen eine granulirte Härte und eine blaßgelbe Strohfarbe (weil die Luftzellchen mit ausgeschwitztem Faserstoffe überfüllt sind), und wenn man sie einschneidet, so ergießen sie oft eine gelbe, dem Eiter (erweichtem Faserstoffe) ähnliche Materie, oder sie sind auch nur mit einem blutigen Serum angefüllt, zeigen aber keine Spur einer brandigen Verderbniß.

Das, was Lännec Lungenbrand nennt, geht keinesweges von einer Entzündung der Lungen aus; auch ist der Brand überhaupt gewiß ein höchst seltener Ausgang der Lungenentzündung.

Lännec unterscheidet einen weiter verbreiteten,

---

*) S. d. 3. Theil, S. 168.

nicht umschriebenen, und einen enger begrenzten umschriebenen Lungenbrand.

Der erstere, nicht umschriebene (gangrène de poumon non circonscrite) beginnt, was die äußeren Erscheinungen betrifft, mit einem plötzlichen und allgemeinen Sinken der Kräfte, giebt sich durch große Hinfälligkeit, welche den Kranken plötzlich ergreift, durch erschwerte Respiration, durch Ohnmachten bei der geringsten Bewegung gleich von Anfang an, durch einen kleinen, häufigen schwachen Puls, durch oft wiederkehrenden, aber kraftlosen Husten zu erkennen. Der Auswurf ist dünn, grün und äußerst übelriechend, ganz dem Geruche ähnlich, welchen äußerliche, in Brand übergehende Theile verbreiten. Er wird ziemlich beträchtlich, geräth aber bald ins Stokken, und der Tod erfolgt nun bei röchelndem Athem und unter suffokatorischen Zufällen.

Die andre Form, der umschriebene Lungenbrand (gangrène de poumon circonscrite), hat gewöhnlich einen langsameren Verlauf, und ist von Bayle als eine eigenthümliche Art der Lungenschwindsucht unter dem Namen der phthisis ulcerosa beschrieben worden, obgleich dieser scharfsinnige Beobachter die brandige Natur der Lungenverderbniß anerkannt hat.

Meistens beginnt sie mit den Erscheinungen einer leichten Lungen- oder Rippenfellentzündung, wobei jedoch gleich von Anfang an ebenfalls auffallende Hinfälligkeit und unverhältnißmäßig heftige Beängstigungen Statt finden. Der Auswurf ist ebenfalls grünlich, zerfließend, späterhin auch wol gelblich, eiterförmig, die Brustschmerzen erreichen eine ungewöhnliche, mit dem Fieber nicht in Verhältniß stehende Stärke, auch erfolgt von Zeit zu Zeit ein reichlicher Bluthusten. Immer hat der Auswurf einen deutlich gangränösen Geruch. Später entwickelt sich ein hektisches Fieber mit brennender Hitze, Abmagerung, bisweilen auch mit nächtlichen Schweißen. Daher kann die

Krankheit, wenn sie nicht aufmerksam beobachtet wird, leicht mit der tuberkulösen Lungenschwindsucht verwechselt werden.

Nach Bayle beginnt sie aber stets mit einem allgemeinen, kachektischen Zustande, und immer hat der Athem einen unerträglichen Geruch, welcher doch bei der tuberkulösen Schwindsucht erst im letzten Stadium, und auch dann nicht immer, beobachtet wird. Auch soll das hektische Fieber weniger heftig seyn, als bei der tuberkulösen Lungenschwindsucht; doch kann sich auch die Krankheit zur wahren Lungenschwindsucht hinzugesellen.

Bei den Leichenöffnungen findet man nun, wenn die erste Form, der nicht umschriebene Lungenbrand, den Tod herbeiführte, entweder den größten Theil einer Lunge, oder wenigstens einen ganzen Lappen derselben krankhaft verändert, dichter, mit schmutzig weißer, aber auch brauner, gelber, dunkelgrüner oder schwarzer Farbe, oder mit einer Mischung und Abwechselung dieser Farbe. Beim Einschneiden fließt eine graugrüne, höchst übelriechende, jauchichte Flüssigkeit aus, und einzelne Stellen befinden sich in einem erweichten und faulichten Zustande. Diese Verderbniß geht allmählich in den gesunden Zustand über, ist aber hin und wieder auch durch entzündete und hepatisirte Stellen von der gesunden Lungensubstanz geschieden.

Bei der zweiten Form, wo die Verderbniß umschrieben, und weniger verbreitet ist, entstehen im Anfange mehr oder weniger große Brandflecke (escharae gangraenosae), welche ganz wie Schorfe aussehen, die durch Höllenstein hervorgebracht worden sind. Sie haben eine schwarze oder grüne Farbe, und die davon befallene Lungensubstanz ist härter und feuchter, als im gesunden Zustande, und zeigt stets einen Brandgeruch. In der Umgegend finden sich Spuren der Entzündung.

Durch diese partielle Destruktion entstehen Exkavatio-

nen, welche bisweilen einen schwarzgrünen oder braun-gelben Pfropfen von brandiger Lungensubstanz enthalten. Oft zerfließt aber auch das Gangräneszirte zu einer grauen schmutzig-grünen, sehr übelriechenden Feuchtigkeit, welche nach und nach ausgehustet wird. Diese Exkavationen sind bisweilen sogar mit einer Aftermembran bekleidet. Ferner gehen oft Blutgefäße hindurch, entweder frei und unverletzt, oder korrodirt, wo dann gewaltige Lungenblutungen entstehen, oder sich die Geschwürshöhle mit geronnenem Blute anfüllt. Solche Aushöhlungen haben gewöhnlich in der Mitte eines Lungenlappen ihren Sitz, und erreichen die Größe theils einer kleinen Nuß, theils auch einer großen Faust.

Auch kann der Brandschorf die Pleura angreifen und dann eine Pleuritis veranlassen, welche meistens mit einem Austritt der Luft in die Pleurahöhle (pneumothorax) verbunden ist.

Der hier beschriebene Lungenbrand, besonders der nicht umschriebene, sich weiter verbreitende, ist im Ganzen eine sehr seltene Krankheit. Er ist niemals ein Ausgang der wahren Lungenentzündung, kann sich indessen zur tuberkulösen, oder noch leichter, wie ich zu glauben Ursache habe, zur pituitösen Lungenschwindsucht gesellen. Die Spuren von Entzündung, welche sich in der Umgebung der brandigen Stellen finden, sind offenbar sekundäre Erscheinungen.

In den meisten Fällen kommt der Lungenbrand nur bei mehr oder weniger geschwächten Individuen vor, in der Regel auch mehr bei bejahrten. In vielen Fällen geht ein kachektischer Zustand voran. Die chronisch verlaufende Form scheint durch schwächende Schädlichkeiten, schlechte Nahrung, Kummer, Sorge, Blut- und Säfteverlust, Kachexien, (Skrofelkachexie, Syphilis), andauernde oder schlecht behandelte Wechselfieber hervorgebracht zu

werden. Der nicht umschriebene Lungenbrand soll besonders nach dem Mißbrauche geistiger Getränke entstehen.

In so fern der Lungenbrand ursprünglich entsteht, oder sich zu anderen Lungenkrankheiten gesellt, kann man einen idiopathischen und deuteropathischen unterscheiden.

Was endlich die nächste Ursache dieser Krankheit betrifft, so ist es ausgemacht, daß sie nicht etwa dem höchsten Grade der Lungenentzündung ihren Ursprung verdankt. Niemals hat man in den Lungen der Individuen, welche an einer heftigen Lungenentzündung gestorben waren, jene oben beschriebene, brandige Verderbniß vorgefunden.

Lännec rechnet den Lungenbrand seinem Wesen nach zu den örtlichen, urspünglich brandigen Affektionen, zum Anthrax, zur pustula maligna, zu den Pestbeulen; ich kann ihm aber darin nicht beistimmen; denn alle diese Affektionen haben doch immer im Anfange einen heftig entzündlichen Charakter. Ich glaube, ihn mit Recht zu den Erweichungen der Gewebe zählen zu können. Dafür sprechen der Umstand, daß niemals eine heftige Entzündung vorangeht, das plötzliche Sinken der Kräfte, welches man bisher noch bei allen Erweichungen beobachtet hat, der schwache, kleine und häufige Puls, der übelriechende, jauchichte Auswurf, das Entstehen der Krankheit bei geschwächten Individuen und aus Kachexien, die sekundäre Entzündung in der Umgegend der brandigen Verderbniß, genau, wie beim Wasserkrebs, selbst die entfernteren Ursachen.

Von einer Behandlung des Lungenbrandes kann wol kaum die Rede seyn. Man hat die Mineralsäuren, besonders die Salzsäure und Schwefelsäure, die Chinarinde, Senfteige, Vesikatorien, und selbst die Moxa dagegen empfohlen; ich würde mehr Vertrauen zum Kampher und zur Arnika haben; obgleich ich fast überzeugt bin,

daß in den meisten Fällen die Kunst nichts gegen diese Krankheit vermöge.

In jedem Falle bedarf es noch oft wiederholter Beobachtungen dieser merkwürdigen Krankheit, ehe es möglich ist, eine wahrscheinliche Muthmaßung über das Wesen oder über die nächste Ursache derselben aufzustellen. Vielleicht wird dann die von mir oben aufgestellte Ansicht bestätigt. So viel ich weiß, theilte sie bisher kein Schriftsteller mit mir.

Die gallertartige Magengrunderweichung (gastromalacia).

Cruveilhier, über die gallertartige Magengrunderweichung u. s. w. A. d. Franz. mit Anmerk. von C. Vogel. Liegnitz, 1823.

Raimann, Handbuch der speziellen medizinischen Pathologie und Therapie. Wien, 1823.

Jörg, Handbuch zum Erkennen und Heilen der Kinderkrankheiten. Leipz. 1826.

J. W. Camerer, Versuche über die Natur der krankhaften Magenerweichung. Mit einem Vorworte von Autenrieth. Stuttg. 1828.

Jäger, üb. d. Erweichung des Magengrundes u. s. w. in Hufelands und Himly's Journal der prakt. Medizin. 1811. 5. St. Mai, Nr. 1. und 1813, 1. Stück. Januar, Nr. 2.

S. G. Vogel's Handb. d. prakt. Arzneiwissenschaft. 6. Th. §. 28. S. 255.

J. Hunter, Bemerk. über die thierische Oekonomie. Uebers. u. mit Anmerkung. versehen von Scheller. Braunschweig, 1802. S. 300.

Rhades, drei Fälle von Magengrunderweichung u. s. w.; in Horn's Archiv, 1822. Septemb. und Oktober.

Pitschaft, in Rust's Magazin, 9. Bd. 1826. 8tes Stück.

Hunter hegte die Meinung, daß der Magensaft vermögend sey, nach dem Tode die Häute des Magens anzugreifen und zu zerstören; er will nämlich in den Leichen gesunder, zufällig oder gewaltsam gestorbener Individuen oft den Magen oder wenigstens die Schleimhaut desselben angegriffen und zerstört gefunden haben. Diese Beobachtung scheint sich aber auf ein zufälliges Zusammentreffen von Umständen zu gründen: denn sie ist wenigstens in der Folge keineswegs bestätigt worden.

Später sah man ein, daß es eine Affektion des Magens und der engen, ja selbst der weiten Gedärme gebe, welche schon während des Lebens sich durch gewisse Symptome äußere, und mit einer eigenthümlichen Destruktion der befallenen Gebilde endige.

In der Beschreibung der Erscheinungen, welche die Magengrund- oder Darmerweichung begleiten und bezeichnen, findet man bei den verschiedenen Schriftstellern große Verschiedenheiten.

Jäger, welcher wol zuerst die Krankheit ausführlich beschrieben hat, und sie nur bei Kindern in dem Alter von vier Monaten bis zu anderthalb Jahren bemerkt haben will, sah in einigen der von ihm beobachteten Fälle die Erscheinungen plötzlich auftreten. Die Kinder verloren mit einemmale den Appetit, bekamen einen heftigen, unstillbaren Durst, heiße Extremitäten, einen sehr beschleunigten Puls, äußerten große Unruhe und heftige Schmerzen, letztere durch ein durchdringendes Geschrei und durch Anziehen der Füße an den Unterleib. Das Gesicht erbleichte in kurzer Zeit, bekam ein leichenartiges Aussehen, die Augen fielen ein, und das Geschrei ging in ein stöhnendes Wimmern über. Die Kranken lagen nun ruhig auf dem Rücken, und dann traten konvulsivische Bewegungen, Verdrehung der Augen ein, die Extremitäten

werden kalt, auch bemerkt man Erbrechen, und bald erfolgt der Tod. In anderen Fällen fand gleich von Anfang an eine wässrige Diarrhöe Statt, und ein Erbrechen, welches sowol durch Nahrungsmittel, als durch Getränke alsbald wieder erregt ward. Nach einigen Tagen hörte die Diarrhöe auf. Am längsten verweilten noch flüchtige, inzitirende Mittel im Magen, z. B. Zimmtwasser, Aether. Bisweilen ward auch, besonders durch Klystiere, ein grasgrüner Schleim ausgeleert. In den meisten Fällen verfielen die Kranken in einen unbewußten und gefühllosen Zustand, und oft erfolgte auch der Tod sehr ruhig. Bisweilen ging dem Ausbruche der Krankheit zehn bis vierzehn Tage lang ein Durchfall voran, wodurch grüne, schleimige oder hefenartige Stoffe ausgeleert wurden; womit auch bisweilen Spannung und Empfindlichkeit des Unterleibes verbunden war.

Ferner beobachtete Jäger auch einen chronischen Verlauf der Krankheit, von vier bis sechs Wochen. Sie begann dann ebenfalls mit Fieber und mit einem unverhältnißmäßigen, schleimigen oder breiartigen Durchfalle, welcher schnell Abmagerung bewirkte. Bald stellte sich ein krampfhafter Schleimhusten mit Vomituritionen ein. Später erfolgten die oben angegebenen Erscheinungen.

Außerdem führt aber Jäger auch mehrere Fälle an, wo andere Krankheitszustände den Tod herbeigeführt zu haben schienen, indem wenigstens keine Erscheinungen während des Lebens hervortraten, welche auf ein Magenleiden bezogen werden konnten; z. B. bei einem neunjährigen Mädchen, welches an hitziger Hirnhöhlenwassersucht, und bei zwei Männern, welche ebenfalls an anderen, wichtigen Krankheiten, nämlich der eine an einer heftigen Peripneumonie, der andere an chronischen Bluterbrechen gelitten hatten. Beide delirirten in den letzten Tagen ihres Lebens ununterbrochen, auch fand sich bei dem, an Pneumonie Gestorbenen Wasser im Gehirn, zwischen der

Arachnoidea und stark entzündeten pia mater. Dem geistreichen Beobachter ward ferner ein Fall mitgetheilt, wo bei einem jungen Manne nach dem übermäßigen Genuß einer ganz enormen Quantität Weingeistes eine Magenerweichung entstanden war.

Aus später mitgetheilten Beobachtungen Jäger's geht hervor, daß bisweilen im Anfange wirklich Symptome einer entzündlichen Affektion der Abdominalorgane erscheinen, obgleich sich die Entzündung bei der Sektion nicht nachweisen läßt, daß oft Hirnleiden mit dem Uebel verbunden sind, daß das Erbrechen nicht selten im Beginn der Krankheit fehle, und erst ganz zuletzt hinzutrete. In einigen Fällen war nicht der Magen, sondern der Darmkanal, z. B. das aufsteigende Kolon der Sitz des Uebels.

Der ehrwürdige S. G. Vogel (l. c.) bemerkt, daß die Magengrunderweichung zwar meistens nur Kinder in jedem Alter befalle, aber auch bei Erwachsenen vorkomme. Nach ihm soll die Krankheit in ihren Erscheinungen oft mit der akuten Hirnwassersucht Aehnlichkeit haben, und bisweilen schon in den ersten vier und zwanzig Stunden tödten, oft aber auch mehrere Wochen dauern können. Als die häufigsten Symptome derselben führt er Verlust des Appetits, Blässe und Kälte der Haut, welche anfänglich mit Hitze abwechselt, heftiges Schreien, welches in ein anhaltendes Wimmern und Stöhnen übergeht, große Hinfälligkeit, lebhaftes, fortdauerndes Fieber, nicht immer sehr auffallende, anhaltende Schmerzen und Krämpfe, nicht stets besonders aufgetriebenen, empfindlichen Unterleib, Durchfall, Erbrechen, große Unruhe, Einfallen, Verdrehung der Augen, Anziehen der Beine an den Unterleib, Husten, grüne Darmausleerungen, am Ende einen schweren Athem, einen unzählbaren, unregelmäßigen Puls und Betäubung an.

Am ausführlichsten beschreibt Cruveilhier (l. c.)

die Krankheit. Nach ihm beginnt sie meistens mit einem Durchfall, Blässe, Husten, Abmagerung, das Kind reibt sich oft die Nase, wird eigensinnig, mürrisch, verlangt beständig nach der Brust, wenn ihm dieselbe noch gereicht wird, verschmäht aber sonst jede andere Nahrung, und leidet an einem nicht zu stillenden Durste. Gierig verfolgt es mit den Augen das Trinkgeschirr, und hält es fest, bis es dasselbe geleert hat. (Sehr naturgetreu!) Säuren und Wein zieht es allen Getränken vor. Dabei entsteht schnell Abmagerung, besonders am Halse, welcher bald runzlig wird. Das Gesicht erbleicht, und bekommt den Ausdruck wie bei Unterleibskrankheiten überhaupt. *)

Diese Periode, welche noch vollkommen fieberlos ist, kann acht bis vierzehn Tage dauern, aber auch selbst die Dauer einiger Monate erreichen.

In der zweiten Periode, welche sich auf zwei bis vierzehn Tage erstreckt, entsteht zunächst eine Neigung zum Erbrechen, oft auch wirkliches Erbrechen, ein mäßiger Husten, ein häufiger Durchfall mit grasgrünen, faulicht riechenden, dem gehackten Grase ähnlichen Stuhlgängen, besonders wenn die Krankheit den Darmkanal ergriff. Es findet dabei gewissermaßen eine Lienterie (laevitas intestinorum) Statt, denn man findet die genossenen Nahrungsmittel bald in den Ausleerungen wieder. Nach wiederholtem Erbrechen stellen sich oft Ohnmachten ein. Cruveilhier bemerkte oft einen langsamen, aber in Beziehung auf die Kraft und das Zeitmaaß unregelmäßigen Puls. Die Geistesthätigkeiten fand er oft gesteigert, und bis auf den letzten Augenblick ungestört. Als ein auffallendes Symptom hebt er die üble Laune und

*) Die Gesichtszüge drücken unter solchen Umständen Angst und eine gewisse Scheu oder Furchtsamkeit aus.

Verstimmung des Kindes hervor. Alles ist dem Leidenden unangenehm und zuwider, selbst die Blicke der Umstehenden, des Arztes erregen sein Mißfallen und seinen Unwillen, es will stets umhergetragen werden, kann aber den Kopf nicht aufrecht erhalten. Wenn man das Kind niederlegen will, erhebt es ein heftiges Geschrei, bis man es wieder umherträgt. Die Glieder hängen schlaff herab, und werden nur bei heftigeren Schmerzen bewegt. Später stellt sich eine anhaltende Betäubung ein, welche nur durch starkes Aufschreien mit heftigen Bewegungen unterbrochen wird. Das Gesicht bekommt ein leichenähnliches Aussehen, die Augen sind nur halb geschlossen, und der Scheinschlummer wird durch die geringste Berührung und Bewegung gestört. Oft stehen auch die Augen weit auf, und sind unbeweglich. Es stellt sich Zähneknirschen ein, die Kälte der Extremitäten nimmt stets zu, bald entwickelt sich ein hoher Grad von Abmagerung. Oft erfolgt auch jetzt noch eine scheinbare Besserung, dann aber in den meisten Fällen ein unerwarteter Tod; meistens unter starkem Röcheln und steckflüssigen Symptomen.

Wiesmann (in Horn's Archiv, 1824, Septbr. und Oktbr., No. 2.) sah als Vorboten eine grünliche Diarrhöe, Appetitlosigkeit, nach vierzehn Tagen Erbrechen, besonders der genossenen Speisen, Blässe des Gesichts, schmerzlosen Unterleib, mäßiges, abendliches Fieber, mürrische Stimmung. Diese Erscheinungen nahmen rasch zu, die Kräfte sanken rasch, das Kind schrie viel. Es stellten sich Aphthen ein. Später erfolgten Betäubung und ein ruhiger Tod. In einem anderen Falle roch das Ausgebrochene deutlich sauer, und war mit einem grünlichbraunen Stoffe gemischt.

Die Erscheinungen, welche Rhades (in Horn's Archiv, 1822. Sept. und Oktob. No. 13.) beobachtete, sind von den früher angegebenen beträchtlich verschieden. In dem ersten der angeführten Fälle schien die Krankheit

mit einer entzündlichen Brustaffektion zu beginnen, das Fieber war ziemlich heftig, alle Abdominal- und Magenaffektionen fehlten gänzlich. Später erschienen hydrozephalische Symptome, Krampfanfälle mit Bewußtlosigkeit und Anästhesie, Hitze, mit Frost abwechselnd. Durchfall und Erbrechen traten auch jetzt nicht ein; nur ward das Kind am Niederschlucken von Flüssigkeiten stets durch einen, alsbald sich einstellenden Husten verhindert. Es starb in einem Krampfanfalle. In einem anderen Falle begann die Krankheit mit Durchfall, und bald gesellte sich auch Erbrechen hinzu, welches jedoch nur mäßig war, und nur erst späterhin zunahm. Um diese Zeit trat auch ein heftiger Durst ein. Der Tod erfolgte unter anhaltendem Erbrechen. Uebrigens fehlten auch hier die Kälte der Extremitäten, höhere Grade des Fiebers, Unterleibsschmerzen. Im dritten Falle traten hydrozephalische Symptome hervor.

Richter (in Horn's Archiv f. med. Erfahr. 1824. Sept. und Oktob. S. 227 u. f. f.) unterscheidet im Verlaufe der Krankheit gewisse Perioden. In der ersten, welche acht bis vierzehn Tage, auch wol einen bis zwei Monate dauern kann, bemerkt man Verlust des Appetits, Leibschmerzen, Durchfall und Husten, mit Abmagerung. Die Kinder werden eigensinnig, mürrisch, verlangen stets nach der Brust, schreien viel. In der zweiten Periode erwacht ein Fieber, der Durst wird sehr heftig, es stellt sich große Unruhe ein. Jetzt erfolgt auch Erbrechen, der Husten wird heftiger, das Gesicht bekommt eine Abdominalfarbe; die Abmagerung nimmt zu, und die Darmexkretionen bekommen eine grüne, schleimige Beschaffenheit. Diese Periode dauert meistens nur drei Tage, selten länger.

Wenn der Tod allmälig erfolgt, so versinken die Kinder in Betäubung, welche nur durch schmerzhaftes Aufschreien unterbrochen wird; das Gesicht verfällt, der

Körper erkaltet, und das Leben erlischt unmerklich. Der plötzliche Tod geht immer von einer Perforation des Magens aus. Es tritt ein Anfall von krampfhafter Steifigkeit ein, mit einem Hintenüberziehen des Kopfes, mit Krämpfen in den Augen, der Zunge, der Extremitäten, mit heftigem Erbrechen, welches plötzlich aufhört, und dann selbst nicht mehr durch dargereichte Getränke bewirkt wird. Die Extremitäten erkalten, der Puls verschwindet, und mit dem Nachlasse der Krämpfe erfolgt der Tod.

Nach Pitschaft (in Rust's Magazin, 1826, 9. B. 2. Heft, No. 8.) beginnt die Krankheit mit Blässe und Kälte, welche anfangs mit flüchtiger Hitze wechselt, mit mürrischer Laune und mit einer gewissen Welkheit der Muskeln, mit Appetitlosigkeit, heftigem Durst, trockener Zunge, heißen und trocknen Lippen, grünlichem Erbrechen, ähnlicher Diarrhöe. Es stellt sich Betäubung ein, woraus jedoch das Kind durch die leiseste Berührung geweckt werden kann. Doch besteht im Allgemeinen das Bewußtseyn bis zum Tode, wodurch sich die Krankheit vorzugsweise von der akuten Hirnwassersucht unterscheidet. Die Gesichtszüge drücken ein tiefes, inneres Leiden aus, der Blick ist gewissermaßen schmachtend, die Physiognomie bekommt etwas Alterndes. Die Laune ist im höchsten Grade übel, die Unruhe groß; der Puls langsam, späterhin kriechend. Die Abmagerung erfolgt schnell. Sehr oft ist der Harnabgang vermindert. Pitschaft glaubt, daß eine allzufrühe, geistige Erregung des Kindes eine entfernte Ursache der Krankheit sey.

Die Resultate der Leichenöffnungen.

So verschieden auch die Beschreibungen der Krankheitserscheinungen sind, welche die Magengrunderweichung begleiten, so findet doch zwischen den verschiedenen Angaben der Resultate der Sektionen eine große Ueberein-

stimmung Statt. Fast in allen Fällen war der Grund des Magens, in der Gegend der Milz, der Sitz der Erweichung. Die gesammten Häute des Magens fand man an der bezeichneten Stelle in eine weiche, gallertartige Masse umgewandelt, welche entweder schon zerrissen und durchlöchert war, oder bei der leisesten Berührung zerriß. Bisweilen schien auch ein wirklicher Substanzverlust an der durchlöcherten Stelle Statt zu finden. Die zerstörte Parthie des Magens hatte eine grünliche, livide, oft dunkelbraune Farbe, und ließ sich zwischen den Fingern zerreiben. Im Magen, und wenn dieser durchlöchert war, auch im Unterleibe, fand man, außer den genossenen Nahrungsmitteln, eine grünliche, schleimige Flüssigkeit. Spuren von Entzündung fehlten in den meisten Fällen; allein die Gefäße in der Umgegend der zerstörten Stelle erschienen mit Blut überfüllt, oder enthielten auch wol einen schwärzlichen Stoff.

Betrachtet man die erweichte Stelle genauer, so scheint ursprünglich die Schleimhaut oder villosa gelitten, und von da aus die Verderbniß sich auf die Muskelhaut verbreitet zu haben. Der Peritonäalüberzug widersteht noch am längsten. Oft sind die Häute des Magens an der verderbten Stelle gewissermaßen durchscheinend. Die Durchbohrung findet man immer am oberen Theil der großen Kurvatur des Magens, in der Nähe der sogenannten vasa brevia. Sie ist von länglicher, der Richtung der Kurvatur folgender Gestalt. Bei der Untersuchung zerfließen die Ränder derselben unter den Fingern, und die Oeffnung vergrößert sich. Wenn man den ergriffenen Theil in Wasser legt, so erscheinen ihre Ränder gefranzt. Wenn man die innere Fläche des Magens untersucht, so verliert sich die gallertartige Erweichung ganz allmälig in dem Umkreise, und nur die Schleimhaut erscheint noch am weitesten hinaus erweicht. Niemals bemerkt man einen üblen oder faulichten Geruch.

Cruveilhier fand sehr oft bei der Magengrunderweichung, auf der inneren Fläche, besonders der engen Gedärme, sammetartige, einem Exanthem oder zusammenfließenden Blattern ähnliche Flecken, und außerdem Erweichungen in den engen und weiten Därmen, besonders im Kolon.

Summarischer Ueberblick der Krankheitserscheinungen.

Aus den angeführten Beobachtungen ergeben sich ungefähr folgende, charakteristische Eigenthümlichkeiten der merkwürdigen Krankheit. Sie kommt sporadisch, aber auch epidemisch vor, im letzteren Falle, nach Cruveilhier, zu einer Zeit, wo Wechselfieber mit Durchfällen und Ruhren herrschten. Sie befällt vorzugsweise Kinder von vier Monaten bis anderthalb Jahren (Jäger), aber auch ältere (S. G. Vogel), besonders zahnende Kinder, selten Erwachsene (Cruveilhier), und dann ist sie meistens mit anderen Krankheiten, besonders mit Hirn- und Brustleiden, auch mit Peritonäalentzündungen komplizirt. Auch bei jüngeren Kindern scheint sie oft mit hydrozephalischen Affektionen zusammenzuhängen, ja sie kann sogar leicht im Anfange mit diesen verwechselt werden (S. G. Vogel). Nur selten beginnt die einfache Krankheit mit Erscheinungen, welche auf eine Unterleibsentzündung hindeuten.

Immer beginnt die Krankheit mit gänzlicher Appetitlosigkeit, oft mit einem mehr oder weniger dauernden, meistens grünlichen, spinatähnlichen Durchfalle, wodurch verhältnißmäßig sehr große Quantitäten ausgeleert werden. Bald stellt sich ein heftiger Durst ein, die Kranken werden sehr hinfällig, die Gesichtszüge drücken ein tiefes, inneres Leiden aus, das Gesicht verfällt, die Augen sinken ein, sind oder werden aber oft ungemein klar, ausdrucksvoll, flehend, schmachtend. Die Kranken sind im höchsten

Grade übelgelaunt, Kinder wollen stets umhergetragen seyn, scheinen dabei einzuschlummern, wachen aber sogleich auf, wenn man sie niederlegt; etwas ältere werden schon unwillig, wenn man sie nur anblickt. In der ersten Zeit sind sie sehr unruhig, schreien viel, ziehen die Schenkel an den Leib, werfen sich umher.

In den meisten Fällen findet ein heftiges Fieber mit sehr frequenten, unregelmäßigen Pulsen Statt, wobei anfänglich die äußeren Theile, besonders die Hände, heiß sind. Später wechselt Hitze mit Kälte, und zuletzt stellt sich eine wahre Leichenkälte ein.

Selten fehlt ein häufiges Erbrechen, wodurch fast alle Nahrungsmittel und Getränke ausgeworfen werden. Am längsten verweilen noch erregende Dinge, Säuren, Zimmtwasser, Wein, im Magen. In den meisten Fällen beobachtete man auch eine Art Magenhusten, der sehr schmerzhaft war.

Die Unruhe geht oft in ein krampfhaftes Verdrehen der Glieder, in Rückwärtsbeugung des Kopfes über, und alle Bewegungen der Leidenden drücken das tiefste Leiden, die höchste Angst und Unruhe aus. Selten ist der Unterleib aufgetrieben, oder schmerzhaft bei der Berührung.

Späterhin geht das Geschrei in ein schmerzliches Stöhnen und Wimmern über, die Kinder werden ruhig, liegen auf dem Rücken, scheinbar betäubt, mit halbgeschlossenen Augen, können aber durch die leiseste Berührung geweckt werden. Oft dauert auch jetzt noch der heftige Durst fort, die Kleinen verfolgen das Trinkgeschirr mit gierigen Blicken, lassen es nicht eher vom Munde, bis es völlig geleert ist, und fordern es bald wieder.

Oft erfolgt der Tod unter krampfhaften Bewegungen, bisweilen aber auch ruhig und unmerklich.

Die Geistesthätigkeiten sind oft bis zum letzten Augenblicke ungetrübt, ja bisweilen sogar gesteigert; doch kommen wol auch Delirien vor. Ist die Krankheit mit

hydrozephalischen Affektionen komplizirt, so tritt allerdings zuletzt Sopor ein. Sonst gleicht die später erfolgende, scheinbare Betäubung mehr einem coma vigil.

Man soll die Krankheit oft mit der akuten Hirnhöhlenwassersucht verwechselt haben; allein, wenn sie einfach vorkommt, so scheint doch die Unterscheidung nicht gar zu schwer zu seyn. Ueble Laune kommt zwar auch im Anfange bei der akuten Hirnwassersucht vor, sie erreicht aber niemals einen so hohen Grad, als bei der Magengrunderweichung. Auch geht sie bald in eine Betäubung über, aus welcher die Kinder keinesweges leicht erweckt werden können. Im soporösen Stadium verschlingen zwar ebenfalls die Kinder dargebotene Nahrungsmittel und Getränke, und diese werden auch oft durch Erbrechen ausgeleert, was aber besonders nur geschieht, wenn die Kinder aufgerichtet oder umhergetragen werden. Auch fordern hydrozephalische Kinder keinesweges Getränk oder Nahrungsmittel. Tritt das soporöse Stadium beim akuten Hydrozephalus ein, so fiebern die Kinder meistens anhaltend, sind sehr warm, selbst heiß, und schwitzen stark, besonders am Kopfe.

Bei der Magengrunderweichung sind sie leichenkalt, wenn erst jene scheinbare Betäubung eintritt. Sie haben einen sehr frequenten, kleinen, unzählbaren Puls, wohingegen im soporösen Stadium der akuten Hirnwassersucht der Puls zwar oft auch frequent, in vielen Fällen aber selten, träge, und immer mehr oder weniger voll ist. Das gellende Aufschreien in der Hirnwassersucht ist mehr unartikulirt, thierisch, und gar nicht mit dem Schmerzgeschrei und Mitleid erregenden Stöhnen und Wimmern zu vergleichen, welches die Magengrunderweichung begleitet. Auch fehlt bei der Hirnwassersucht das Anziehen der Schenkel an den Unterleib.

Eine akute Magen- oder Darmentzündung ist bei Kindern selten beobachtet worden. Sie würde sich

durch die Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Unterleibes, durch Verstopfung, leicht von der Magengrunderweichung unterscheiden lassen.

Wurmbeschwerden könnten vielleicht ebenfalls mit der Magengrunderweichung verwechselt werden, und dieß ist auch allerdings bisweilen geschehen. Allein die bei der Wurmkrankheit vorkommenden Erscheinungen sind keineswegs so andauernd, weichen zweckmäßigen Mitteln, es fehlt das heftige Fieber, der verzehrende Durst, der anhaltende Ausdruck von tiefem, inneren Leiden in den Gesichtszügen.

Ursachen der Magengrunderweichung.

Prädisponirende. Zu diesen gehört, nach den bisher gemachten Beobachtungen, wol das frühere kindliche Alter als eine der wichtigsten, und häufigsten; wenigstens hat man die primäre und einfache Krankheit am häufigsten bei Kindern beobachtet.

Uebrigens ist die Krankheit so gut bei starken, wohlgenährten, als bei schwächlichen, abgezehrten Kindern, doch mehr bei solchen, die eine schlechte Milch bekamen, sehr früh entwöhnt und aufgefüttert wurden, vorgekommen. Pitschaft und Andere wollen bemerkt haben, daß Kinder, welche sich schnell geistig entwickeln, oder zu einer allzufrühen geistigen Entwickelung schon in zarter Kindheit aufgeregt werden, eine Neigung zur Krankheit bekommen.

Als Gelegenheitsursachen hat man bisher eine schlechte Nahrung, schlechte Milch, das Entwöhnen überhaupt, mehlige, rohe Nahrungsmittel angesehen. Allein es möchten diese Schädlichkeiten wol kaum die Krankheit erzeugen können, denn sie müßte in diesem Falle weit häufiger vorkommen. Wir kennen daher die Gelegenheitsursachen und Schädlichkeiten nur wenig.

Ueber die nächste Ursache der Magengrunderweichung giebt es sehr verschiedene Muthmaßungen und Ansichten. Die Humoralpathologen sahen eine ätzende, entweder alkalische, oder noch öfter saure Beschaffenheit des Magensaftes dafür an; Fr. Hoffmann setzte eine scharfe Galle voraus. Auch Hunter nahm, wie bereits oben bemerkt worden ist, an, daß, vermöge der chemischen Kraft des Magensaftes, noch nach dem Tode eine Art Verdauung fortbestehe, welche den Magen selbst angreife. Diese Meinung wurde von vielen berühmten und scharfsinnigen Männern verfochten; sie ist aber gewiß nicht die richtige. Cruikshank hielt die Zerstörung für das Resultat einer verstärkten Einsaugungskraft der resorbirenden Gefäße. Jäger, schon tiefer in das Wesen der merkwürdigen Krankheit eindringend, legt ihr einen dynamischen Ursprung zum Grunde, indem er eine Lähmung der Magennerven, besonders des vagus, voraussetzt, vermöge welcher eine perverse Sekretion des Magensafts eintreten, und dieser eine saure (essigsaure) Beschaffenheit annehmen, dann aber zerstörend auf den gewissermaßen paralysirten, in seiner Vegetation und Ernährung beeinträchtigten Magen einwirken soll. Allein eine Nervenparalyse kann keine perverse Sekretion bewirken und die Säure des Magensaftes ist keineswegs in allen Fällen beobachtet worden. Nach Fleischmann entsteht eine ähnliche Säure aus einer (nicht nachzuweisenden) krankhaften Beschaffenheit der Milz. Cruveilhier legt großes Gewicht auf die Unterdrückung der Hautausdünstung, auf eine Ablagerung der materia perspirabilis auf den Magen und die dadurch bewirkte Reizung dieses Gebildes. Richter hält die Magengrunderweichung für das Resultat eines Rückbildungsprozesses des Organs auf eine frühere Lebensstufe, und findet die Disposition dazu in dem frühen Kindesalter, in welchem überhaupt in den einzelnen Organen die auffallendsten Veränderungen und Umbildun-

gen, auch Rückbildungen erfolgen, z. B. das Verschwinden der Nabelvenen, des Botallischen Ganges, des Urachus, der Thymusdrüse, u. d. m. Diese Meinung ist aber mehr geistreich, als richtig; denn die Rückbildung in den genannten Theilen erfolgt auf eine ganz andere Weise. Er schreibt dabei den resorbirenden Gefäßen eine gesteigerte Thätigkeit zu.

Camerer (s. seine oben zitirte Schrift), welcher sehr ausführlich über die Magengrunderweichung gehandelt, eine akute, kaum vier und zwanzig Stunden, eine weniger akute, drei, fünf bis acht Tage dauernde, und eine chronische Form unterschieden hat, bemerkt von den Ursachen und besonders von der nächsten, Folgendes: Das Kindesalter, besonders die erste Dentitionsperiode, schlechte und unzweckmäßige Nahrung, allzufrühes Entwöhnen, den gastrisch-rheumatischen Krankheitsgenius, gestörte Hautausdünstung, zurückgetretene, akute Exantheme, besonders Friesel, oder das Nichtzustandekommen derselben hält er für prädisponirende und Gelegenheitsursachen. Was aber die nächste Ursache betrifft, so glaubte er durch Experimente zu einer genaueren Kenntniß derselben zu kommen. Um Jäger's (oben angegebene) Ansicht zu bestätigen, durchschnitt er bei Kaninchen den vagus auf beiden Seiten, ließ nun Essigsäure auf den Magen wirken, und brachte so eine künstliche Magenerweichung zu Stande (?). Bei der wirklichen Krankheit nimmt er nun eine Entzündung des nervus vagus an, welche den Einfluß desselben auf den Magen unterbricht, und so die wichtigste Ursache der Magengrunderweichung wird. Leider läßt sich aber eine solche Entzündung in der Wirklichkeit nicht nachweisen, obgleich man bei Leichenöffnungen die Stellen im Gehirn, wo der vagus entspringt, widernatürlich fest gefunden haben will. (??)

Ich erlaube mir, meine Muthmaßungen über

das Wesen oder die nächste Ursache der Magengrunderweichung zum Schlusse den Lesern zur Beurtheilung vorzulegen. Selbst habe ich die Krankheit nur ein Mal in ihrem ganzen Verlaufe zu beobachten, und meine Diagnose durch die Leichenöffnung zu bestätigen Gelegenheit gehabt, sah aber bei mehreren Kindern, welche am akuten Hydrozephalus oder an schwerem Zahnen starben, Erscheinungen, welche auf Magen- oder Darmerweichung hindeuteten. Doch ward es mir in allen diesen Fällen nicht gestattet, durch die Sektion mich von der Richtigkeit meiner Vermuthung zu überzeugen.

Nach meiner, bereits im Allgemeinen über die nächsten Ursachen der Gewebeerweichungen ausgesprochenen Meinung verdankt auch die Magen- und Darmerweichung einem abnormen, biochemischen Einflusse der Nerven, und hier freilich des nervus vagus, auf die befallenen Parthien ihren Ursprung; ich nehme also auch hier als Grundleiden eine Affektion einzelner Nervenzweige an, welche aber weder eine Lähmung, (Jäger), noch eine Entzündung ist, sondern in einer vegetativen Alteration, bisweilen vielleicht auch nur in einer dynamischen Verstimmung jener Nervenparthien besteht, und oft metastatischen Ursprungs zu seyn scheint. Daß diese Alteration und Verstimmung bei Kindern gerade das organische, reproduktive Nervensystem; oder vielmehr einen Theil desselben, den wichtigsten umherschweifenden Nerven befällt, scheint mir aus dem Umstande, daß diese Sphäre des Nervensystems im früheren kindlichen Alter eine wichtige Rolle spiele, und am häufigsten erkranke, ziemlich erklärt werden zu können.

Daß aber Metastasen, noch öfter vielleicht jene ursprünglichen Affektionen der Nervensubstanz, welche den verschiedenen, akuten Exan-

themen zum Grunde liegen, wenn auch diese selbst nicht zum Ausbruche kommen, hier am häufigsten in Betracht kommen müssen, ist gewiß, und wird auch durch die Erfahrung bestätigt. Besonders scheint das unterdrückte Frieselexanthem, oder das nicht zu Stande gekommene, hier eine wichtige Rolle zu spielen; einmal, weil die entfernten Ursachen, welche Cruveilhier für die epidemische Magengrunderweichung anführt, wol von der Art sind, daß sie ein essentielles Friesel- oder vielleicht auch Aphthenfieber erzeugen können; dann aber, weil gerade beim Frieselexanthem die ursprüngliche Alteration der Nervensubstanz den nervus vagus zu treffen scheint, wie die, der Eruption vorangehenden Symptome (Heiserkeit, Halsweh, große Angst, u. d. m.), vermuthen lassen. Um hier deutlich verstanden zu werden, muß ich meine Leser auf die von mir aufgestellte Ansicht von dem Wesen der akuten Exantheme (S. 4. Bd., S. 16 — 23.) verweisen. Was die Muthmaßung, daß der Magengrunderweichung nicht selten exanthematische Krankheiten zum Grunde liegen, bei denen wenigstens die Eruption auf der Haut nicht zu Stande gekommen ist, dem Anscheine nach noch mehr bestätigt, ist Cruveilhier's häufige Wahrnehmung einer exanthematischen, blatterähnlichen Produktion auf der inneren oder Schleimfläche des Nahrungskanals.

Dasselbe gilt von den rheumatischen Metastasen, worauf Cruveilhier ein besonderes Gewicht legt.

Daß Dyskrasien und Kachexien, in sofern sie zuletzt auch auf die Krasis und Vegetation der Nervensubstanz übergehen, ebenfalls eine Alteration in einzelnen Nervenzweigen hervorzubringen vermögen, habe ich bereits beim Wasserkrebs darzuthun mich bemüht.

Für ein ursprüngliches Nervenleiden, und zwar für ein höchst wichtiges, sprechen ferner mancherlei Eigenthümlichkeiten und Symptome der Magengrunderweichung. Der-

gleichen sind der plötzliche, unerwartete Ausbruch der Krankheit bei scheinbar gesunden und kräftigen Kindern, der von Pitschaft bemerkte Umstand, daß Kinder, deren Geistesthätigkeiten sehr früh, im zartesten Alter künstlich aufgeregt wurden, besonders dazu geneigt sind, die ungemeine böse Laune und große Reizbarkeit, die äußerst schnell eintretende Hinfälligkeit, das Hinzutreten der Krankheit zu Gehirnleiden, besonders zur akuten Hirnhöhlenwassersucht.

Behandlung der Magengrunderweichung.

Da die Diagnose der Magengrunderweichung so ungemein schwierig ist, so läßt sich kaum ermitteln, ob sie jemals wirklich geheilt worden. Indessen findet man bei den Schriftstellern doch einige Fälle angeführt, in denen einige Wahrscheinlichkeit einer Heilung der wirklichen Krankheit enthalten zu seyn scheint.

Jäger, welcher sich über die Behandlung der Krankheit mit großer Bescheidenheit und Anspruchlosigkeit äußert, glaubt, in einigen chronischen Fällen durch den Gebrauch einer Mischung aus kohlenstoffsaurem Kali, wässriger Rhabarbertinktur, dem Extrakt unreifer Pomeranzen, Diakodionsyrup *), und Fenchelwasser, dem weiteren Verlaufe der Krankheit Schranken gesetzt zu haben. Er gab den Kranken außerdem Eichelkaffee, und verschaffte ihnen eine gesunde Amme.

Cruveilhier empfiehlt zur Vorbauung eine gesunde Amme, wo möglich von einem, dem der Eltern entgegen-

*) War es der alte Syrupus diacodion, aus einer Mohnabkochung bereitet, oder der, leider und höchst unvorsichtig dafür in den neueren Pharmakopöen substituirte syrupus opiatus, welcher in der Unze zwei Gran Opium enthält?

gesetzten Temperament, ein spätes Entwöhnen, zur Nahrung Fleischbrühe mit Milch. Wenn schon Durchfall vorhanden ist, soll man sich aller Arzneimittel, besonders der wurmtreibenden, enthalten. Bekommt ein eben entwöhntes Kind Durchfall, brennenden Durst, verliert sich der Appetit gänzlich, verfällt das Kind, und magert es schnell ab, will es nur wässerige Nahrung oder Obst genießen, so schaffe man dem Kinde wieder seine alte, oder eine andere Amme. Ist die Krankheit bereits ausgebrochen, so hält er Hunger, Durst, Milchkost, Opium, vorsichtig gebraucht, und Bäder für die wichtigsten Heilmittel. Am allerwichtigsten ist die möglichst weitgetriebene Enthaltung vom Getränk; doch darf die Enthaltsamkeit überhaupt nicht absolut seyn, da ja die Kräfte aufrecht erhalten werden müssen. Man reiche daher Milch, welche dem gereizten und geschwächten Magen am besten zusagt. Den größten Vorzug verdient allerdings die Mutter- oder Ammenmilch; außerdem gebe man Thiermilch in kleinen Portionen, frisch gemolken und noch warm. Die Temperatur der anzuwendenden Bäder soll nach und nach so erhöht werden, daß Schweiß dadurch bewirkt wird; zuletzt kann man sie durch Gewürzkräuter, Chinarinde stärkend machen. Sie müssen bis ans Ende der Krankheit fortgesetzt werden. Bei einem chronischen Verlauf wendete sie Cruveilhier nicht an. Das wässerige Opiumextrakt administrirte er innerlich und in Klystieren in äußerst kleinen Gaben. Bei Magenerweichung beschränkte er sich auf die Anwendung desselben in Klystieren, bei Darmerweichung gab er es lieber innerlich. Blutentziehungen, ausleerende Mittel, Vesikatorien verwirft er, oder hält sie wenigstens für unwirksam.

Wiesmann (Horn's Archiv, 1824, Septbr. und Oktbr., No. 2.) sah in einem Falle vom Opium vorübergehenden Nutzen, wendete aber, als wieder Verschlimme-

rung eintrat, die von Nasse empfohlene Salpetersäure mit dem glücklichsten Erfolge an (?) *).

Rhades will in einem, wie er bemerkt, sehr charakteristischen Falle die oxygenirte Salzsäure (aqua oxymuriatica), zu einer halben Unze täglich, mit Fenchelwasser und Syrup verdünnt, mit glücklichem Erfolge angewendet haben.

Pitschaft rühmt ein ruhiges Verhalten, laue Bäder, versüßten Gerstenschleim in kleinen Portionen, Fenchel- oder Anisthee, und die brandige Holzsäure, (acidum pyrolignosum) nach folgender Formel.

℞. Aqu. flor. aurant., ℥jj.
Acidi pyro-lignosi, ʒj.
Syrupi emulsivi, ℥j.

Stündlich zu halben Eßlöffeln zu nehmen. Mir scheint obige Mischung im Ganzen viel zu reizend zu seyn; auch sind wol die Dosen zu voluminös.

Pommer (Heidelberg. klinisch. Annalen, 2. Bd. 2. H., S. 209. Heidelb. 1826.) schlägt folgendes Verfahren vor. Auf den Kopf lege man kalte Umschläge, die Magengegend fomentire man aber warm mit rother Chinarinde, Weidenrinde, Kastanienrinde, aromatischen Spezies, rothem Wein. Innerlich reiche man das salzsaure Eisen in folgender Form.

℞, Decoct. rad. althaeae, ℥jj.
Gummi mimosae, ʒjj.
Ferri muriatici **) ℈ß.
Syrupi althaeae, ʒvj.

Zweistündlich zu einem Theelöffel voll.

---

*) Nach Pemberton soll nämlich jede Mineralsäure die Bildung der Pflanzensäuren im Organismus tilgen.

**) Soll es das grüne, salzsaure Eisenoxydul, oder das braune, salzsaure Eisenoxyd seyn?

Camerer schlägt ein Verfahren vor, welches der von ihm aufgestellten Ansicht entspricht. Hebung der vorausgesetzten Entzündung des umherschweifenden Nerven, und Beseitigung der daraus hervorgehenden Magenlähmung sind nach ihm die beiden Hauptindikationen. Wenn die Lähmung nur sekundär aus der Entzündung hervorgeht, so müßte sie ja eigentlich nach beseitigter Entzündung von selbst hinwegfallen.

Gegen die Entzündung sollen Blutegel an den Hals gelegt, und eben daselbst Merkurialeinreibungen veranstaltet werden; gegen die Lähmung empfiehlt Camerer tonische, adstringirende Mittel, besonders das, von Pommer gerühmte, salzsaure Eisen.

Nach der, von mir über das Wesen der Magen- und Darmerweichung geäußerten Muthmaßung kann ich eigentlich nur dem, von Cruveilhier vorgeschlagenen Heilverfahren das Wort reden.

Wol nur in seltenen Fällen möchte es gelingen, die entfernteren Ursachen jener Alteration und Verstimmung der Magennerven ausfindig zu machen; und wenn man nun auch ermittelt hätte, daß man es mit einer Metastase, oder gar mit einem noch nicht zu Stande gekommenen exanthematischen Prozesse zu thun habe, oder daß eine Dyskrasie oder Kachexie zum Grunde liege, so wäre man dadurch immer noch nicht im Stande, diesen entfernteren Ursachen entgegen zu wirken. Dahingegen ist die abnorme, biochemische Wirkung der alterirten oder verstimmten Nervenzweige von so rasch eintretenden, üblen Folgen, entmischt und zerstört, einem galvanischen Prozesse gleich, die Substanz des Magens oder der befallenen Stelle innerhalb einer so kurzen Zeit, daß unser Hauptbestreben auf die möglichst schnelle Verminderung oder Beseitigung jener fehlerhaften Nervenwirkung gerichtet seyn muß. Wir können uns aber die affizirte Parthie des Nervensystems, (sey es der umher-

schweifende Nerv) in keinem anderen als in einem aufgeregten und zugleich verstimmten Zustande denken, und in dieser Beziehung ist allerdings das Opium ein Mittel, welches noch am meisten verspricht. Ich würde es nicht nur innerlich und in Klystieren, sondern auch vielleicht, in Form des essig- oder schwefelsauren Morphins, auf eine Art anwenden, welche Margot, Arzt zu Montdidier, (s. Froriep's Notizen, 17. Bd. Nr. 6., April. 1827.) mit Erfolg bei einer nervösen Gastralgie benutzte. Er legte ein Theriakpflaster mit sechs Gran essigsauren Morphins in die Magengegend.

Was ferner die von Cruveilhier empfohlnen, warmen, ja heißen Bäder betrifft, so scheinen sie allerdings schon dem Zurückweichen des Blutes von der Peripherie, wie es sich durch die Kälte, Blässe und Verfallenheit des Gesichts und der Extremitäten zu erkennen giebt, angemessen zu seyn. Außerdem können sie aber auch, vorausgesetzt, daß die bezeichneten Nervenparthien metastatisch affizirt wären, von dem allergrößten Nutzen seyn. Freilich dürften sie nur mit der größten Vorsicht angestellt werden, und es müßte von ihren Wirkungen abhängen, ob man sie wiederhole. Ich würde vielleicht während derselben den Kopf kalt fomentiren, auch wenn die Krankheit einfach, und nicht mit einer hydrocephalischen Affektion komplizirt wäre.

Auch davon bin ich mit Cruveilhier überzeugt, daß Milchnahrung hier ganz an ihrem Orte sey, und daß der Durst nur höchst mäßig befriedigt werden dürfe. Selbst wenn man sich die partielle Zerstörung des Magens oder Darmkanals als einen asthenischen Sphazelus vorstellt, so ist doch nicht zu leugnen, daß sich dabei der Magen und Darmkanal in einem, wenn auch nicht entzündlichen, doch gereizten Zustande befinden müsse, wie auch die Erscheinungen darthun.

Bei kleinen Kindern beschwichtigt man oft den ver-

zehrenden Durst durch einen sogenannten Saugbeutel (Lutschbeutel, Zulp), welchen man hier mit Apfelbrei, Möhrenbrei füllen kann.

Es käme auch darauf an, in einem verzweifelten Falle den vorsichtigen innerlichen Gebrauch des Kamphers zu versuchen. Seine hohe Wirksamkeit als antiseptisches Mittel ist allgemein bekannt, und er würde auch, wenn man ihn einer zweckmäßigen Form, d. h. mit arabischem Gummi eingehüllt, darreichte, von den ersten Wegen gut ertragen werden, da alle Beobachter darin übereinstimmen, daß erregende Mittel bei der Magengrunderweichung noch am wenigsten Erbrechen erregen und die Schmerzen vermehren. Auch lehrt die Erfahrung, daß mäßige Gaben des Kamphers selbst bei einer hypersthenischen Magen- oder Darmentzündung nach einem hinreichenden, antiphlogistischen Verfahren mit Sicherheit angewendet werden, und heilsam wirken, indem sie den Trieb des Blutes von den inneren Organen ab, nach der Peripherie hin determiniren.

Außerdem ist noch die, durch die Erfahrung bestätigte Wirksamkeit des Kamphers bei metastatischen Affektionen hier in Anschlag zu bringen.

Man könnte dieses Mittel, wenn man seinen erregenden Eindruck auf die leidenden Gebilde selbst zu fürchten Ursache hätte, in der Form von Klystieren anwenden.

Ich bitte übrigens den Leser, das Obige blos als Muthmaßungen zu betrachten, welche aus meiner ebenfalls muthmaßlichen Ansicht von dem Wesen oder der nächsten Ursache der Krankheit hervorgehen. Letztere kommt gewiß häufiger vor, als man glaubt, und ich fühle mich leider selbst keineswegs von dem inneren Vorwurfe frei, sie hie und da verkannt zu haben. Ich finde in meinen Adversarien manchen schnell tödtlichen Krankheitsfall aufgezeichnet, welcher die Erscheinungen der, von mir fast ganz ignorirten Magengrunderweichung darbot. Möchten daher

die Aerzte eine gespannte Aufmerksamkeit auf diese merkwürdige Krankheit richten!

Die Gehirnerweichung (ramollissement du cerveau).

Léon Rostan, recherches sur le ramollissement du cerveau. Paris, 1823.

F. Lallemand, recherches anatomico-pathologiques sur l'encéphalite et ses dépendances; Paris, 1824.

J. Abercrombie, pathological and practical recherches on deseases of the Brain and the spinal cord. Edinburgh, 1828. S. 23, 81 — 88, 128 139, 268, 340, (Rückenmarkserweichung).

Am ausführlichsten hat Rostan (in dem oben zitirten, trefflichen Werke) diese, bei uns wenig gekannte, und noch weniger beachtete, tödtliche Affektion des Gehirns beschrieben.

Er unterscheidet im Verlaufe derselben zwei scharf begränzte Zeiträume. Der Erste bietet eigentlich nur unbestimmte Erscheinungen dar, welche an und für sich kaum einen Werth haben, aber höchst wichtig werden, sobald sie durch die Symptome des zweiten Zeitraums eine gewisse Bestätigung erlangen.

Oft sind es nur eine oder zwei Erscheinungen, welche im ersten Zeitraume hervortreten. Am häufigsten beobachtet man einen fixen, fast unerträglichen Kopfschmerz, der allen angewendeten Mitteln widersteht, und Tage, Wochen, ja Monate lang andauert. Dazu gesellt sich oft Schwindel, Schwäche der geistigen Fähigkeiten, ein schlechtes Gedächtniß, ein träges Wahrnehmungsvermögen eine mühsame Urtheilsfähigkeit, Mangel an Phantasie, verworrene Ideen. Der Kranke antwortet auf, an ihn gerichtete Fragen zwar angemessen und richtig, aber nur langsam und zögernd, und nach einem langen Nachden-

ken. Selbst die Zunge ist bisweilen in ihrer freien Bewegung gehindert. In anderen Fällen ist der Kranke wortkarg, drückt sich mit großer Kürze aus, seine Laune wechselt, er wird einsylbig oder spricht gar nicht, klagt auch wol viel, oder zeigt eine durchaus indifferente Stimmung. Oft stellt sich eine Neigung zum Schlafe ein. Eigentliches Irreden kommt nicht vor, aber seine näheren Bekannten nehmen wahr, daß sich die Intelligenz des Kranken nicht in ihrem natürlichen Zustande befinde. Man sagt gewöhnlich von solchen Kranken, daß ihr Kopf ein wenig verwirrt sey. Von allen diesen Symptomen unabhängig, empfinden die Kranken ein Taubwerden (Einschlafen) und Kriebeln in irgend einem Gliede, besonders in den Fingern, auch wol eine Starrheit, ein Schwinden des Tastvermögens. Die Starrheit gränzt bisweilen an eine krampfhafte Kontraktur. Bisweilen ist aber auch die Empfindlichkeit in dem, in seiner Beweglichkeit beeinträchtigten Gliede erhöht, so daß sogar die geringste Berührung Schmerzen erregt. Diese Schmerzhaftigkeit ist aber von einer rheumatischen Affektion leicht zu unterscheiden, denn es fehlen Hitze, Röthe und Anschwellung.

Bisweilen sind aber auch die geistigen Fähigkeiten nicht vermindert, sondern nur gestört, pervertirt oder gesteigert. Der Kranke verfällt bisweilen in ein Delirium, in eine Aufregung mit Fiebersymptomen, und oft gehen Geisteskrankheiten, oder die dementia senilis, der Gehirnerweichung voran. Seltener beobachtete Rostan Lichtscheue, oder Strabismus als vorhergehende Erscheinungen, öfter Schwäche des Sehvermögens, Störung desselben oder vollkommene Blindheit. Oft leiden die Kranken an Ohrenklingen, werden von dem geringsten Geräusch schmerzhaft affizirt, öfter noch ist das Gehör stumpf.

Der Geruch und Geschmack werden selten auf eine merkliche Weise beeinträchtigt oder verändert.

Im Allgemeinen sind die Erscheinungen in dieser ersten

Periode oft so unbedeutend, daß ihrenthalben selten die Hülfe des Arztes gefordert wird; ja daß die Kranken sie nicht einmal ihren Angehörigen klagen. Man erfährt daher meistens nur dann, daß sie vorhanden waren, wenn der Kranke in der zweiten Periode noch so viel Besinnung hat, von seinem früheren Krankheitszustande Rechenschaft abzulegen. Auch bestehen sie keinesweges zu gleicher Zeit bei einem und demselben Individuum.

Mit Recht bemerkt Rostan, daß man ihm einwerfen könne, alle die von ihm angegebenen Symptome und Erscheinungen seyen nichts mehr und nichts weniger, als Vorboten der Apoplexie. Allein er verweist den Leser auf spätere Auseinandersetzungen.

Auch die organischen Funktionen erscheinen oft in dieser ersten Periode gestört und gerathen in Unordnung. Der Appetit ist vermindert, der Durst lebhaft, die Verdauung beschwerlich, die Zunge belegt; es stellen sich Ekel, Würgen, reichliches, gallichtes Erbrechen ein, wobei die ausgeleerten Stoffe oft lauchgrün sind. Das Epigastrium wird empfindlich gegen den Druck, wie überhaupt der ganze Unterleib; der Stuhlgang ist träg, die Darmexkretionen geschehen wegen Trägheit des Mastdarms nur unvollkommen. Der Urin ist vermindert, kann aber oft nur mit Mühe zurückgehalten werden. Die Respiration ist selten beschwert, doch klagt der Kranke oft über ein Erstickungsgefühl. Der Puls ist sehr veränderlich, selten frequent, oft selten und langsam. Oft geht eine heftige Brust- oder Abdominalentzündung der Hirnerweichung voran; oder auch eine allgemeine, entzündliche Diathese.

In der zweiten Periode verliert der Kranke bisweilen plötzlich, oder nach und nach, den Gebrauch einiger seiner Glieder, oder der einen Körperhälfte. Dabei fällt er bisweilen nieder; selbst, wenn er liegt, aus dem Bett. Das Bewußtseyn geht dabei nicht verloren, aber er kann

nur mit großer Mühe die vorgelegten Fragen beantworten, und giebt dem Fragenden nur durch automatische Bewegungen zu erkennen, daß er verstanden werde. Komatöse (soporöse) Zustände sind selten, und wenn sie mit den Lähmungen gleichzeitig eintraten, so kommt der Kranke gewöhnlich am andern Morgen wieder zu Besinnung, und der unerfahrne Arzt glaubt, eine Apoplexie glücklich geheilt zu haben, bis neue, böse Symptome diesen Wahn zerstreuen. Die Sinnesthätigkeiten und das Bewußtseyn erlöschen ganz, der Kranke verfällt in ein tiefes Koma, es entspinnt sich ein adynamisches Fieber, und am vierzehnten oder funfzehnten Tage erfolgt der Tod.

Der Grad der Lähmung ist nicht bei allen Kranken derselbe; oft empfinden die Kranken in den gelähmten Gliedern Einschlafen, Kriebeln, eine große Schwere, Stiche, heftige Schmerzen, welche durch jede Berührung vermehrt werden. Auch erstarren wol die befallenen Theile krampfhaft, so, daß sie, selbst in allen Gelenken gebeugt werden, und in dieser Stellung verharren, auch nur mit Mühe und auf kurze Zeit in ihre natürliche Lage zu bringen sind. Seltener werden sie von Konvulsionen befallen. Bisweilen finden aber doch auch allgemeine Konvulsionen Statt.

Das Gesicht ist bisweilen bleich, bisweilen aber auch sehr geröthet; der Kopfschmerz nimmt sehr zu, oder tritt jetzt ein, wenn er in der ersten Periode fehlte; der Kranke bezeichnet seinen Sitz mit der Hand, freilich erst nach wiederholter Frage.

Befand sich der Kranke vor dem Eintritte der Lähmung in einem Delirium, so dauert dieses nachher fort, wird aber ein mussitirendes (delirium taciturnum). Doch fehlt es auch oft, denn in der Mehrzahl der Fälle tritt Stupor ein, oder Bewußtlosigkeit. Wenn sich das Seelenorgan in einem solchen Zustande befindet, so nehmen die Sinne meistens Theil daran, und erlöschen gegen

das Ende der Krankheit ganz. Das Gesicht bleibt oft noch am längsten, und nicht immer werden eine oder beide Pupillen unbeweglich. Die Augen sind oft starr, und nach oben gerichtet, der Kopf nach vorn über gebeugt. Oft findet Flockenlesen Statt. Appetit fehlt, der Durst ist verstärkt, die anfänglich rothe Zunge wird bald bräunlich oder schwärzlich; die Deglutition ist mehrentheils schwer, oft ganz aufgehoben. Die Anstrengungen, welche der Kranke zum Deglutiren macht, führen bisweilen Konvulsionen herbei. Durch Erbrechen werden oft Nahrungsmittel und Galle ausgeleert. Der Unterleib ist oft sehr empfindlich, meistens verstopft. Stuhlgang und Harnexkretion finden meistens unwillkührlich Statt. Der Athem ist meistens erschwert.

Die angegebenen Erscheinungen nehmen im Verlaufe der Krankheit stets zu, wenn sie auch eine Zeit lang auf einer gewissen Stufe verharren. Nachlässe oder Besserungen kommen wol nur höchst selten vor, besonders, wenn sich die Krankheit bereits weiter ausgebildet hat. Die Kranken liegen meist auf dem Rücken, oder auf der gelähmten Seite.

Wenn die Krankheit mit anderen Krankheiten zusammentrifft, sich mit ihnen komplizirt, so wird die Diagnose sehr getrübt, ja unmöglich gemacht. Sie selbst kann daher sehr versteckt, verborgen einherschreiten. Bisweilen fehlt die erste Periode. Oft verbindet sie sich mit Apoplexie, mit serösen Ergießungen, mit Skirrhus des Gehirns, mit der Entstehung des Markschwammes, mit Lungenentzündungen, Darmentzündungen.

Die Dauer der Krankheit ist sehr verschieden, aber äußerst schwer zu bestimmen. Mit der ersten Periode kann sie Monate, ja Jahre lang dauern. Selbst die zweite, mit der Paralyse beginnende Periode währt von einigen Tagen bis zu zwei oder drei Monaten, hat aber doch meistens nur die Dauer der sogenannten akuten

Krankheiten. Dies Alles hängt von der individuellen Konstitution, von den Schädlichkeiten, von dem Sitze und der Größe des örtlichen Leidens ab. Eine oberflächliche Hirnerweichung kann lange dauern; ergreift sie aber schon die weiße Hirnsubstanz, so erfolgt der Tod früher.

Sie soll, nach Rostan's Beobachtungen, durchaus keine seltene Krankheit seyn, und kommt wenigstens in der Salpetriere häufiger, als die Apoplexie vor. Oft hat man, der Kleinheit des örtlichen Leidens wegen, die Erweichung übersehen, sie oft mit Hirnwassersucht verwechselt, weil nicht selten Wasser in den Hirnhöhlen enthalten ist, oder, aus derselben Ursache, mit einer serösen Apoplexie. Dasselbe gilt vom Blutschlage.

Die meisten Individuen, deren Krankheitsgeschichten Rostan aufgezeichnet hat, waren weiblichen Geschlechts, und hochbejahrt; daß sie Weiber waren, liegt aber in des Beobachters amtlicher Stellung. Abercrombie will die Krankheit auch bei jüngeren Individuen beobachtet haben.

Nach Allem, was Rostan über die Gehirnerweichung aufgezeichnet hat, läßt sich für die Diagnose, welche allerdings große Schwierigkeiten hat, Folgendes feststellen. Wenn Hirnaffektionen von mancherlei Art, besonders aber fixe Kopfschmerzen, eine gewisse Trägheit der intellektuellen Funktionen, mit partiellen, halbseitigen oder allgemeinen Lähmungen zusammentreffen, oder wenn sich Letztere späterhin hinzugesellen, wenn diesen Einschlafen, Kriebeln, Schmerzen, Kontrakturen in den befallenen Gliedern vorangehen, oder sich mit den Lähmungen vermischen, wenn sich zu allen diesen Erscheinungen ein asthenisches Fieber gesellt, so ist man ziemlich sicher berechtigt, als Grundlage der Krankheit eine mehr oder weniger ausgedehnte Gehirnerweichung zu betrachten.

Rostan führt aber auch die Krankheiten an, welche leicht mit der Gehirnerweichung verwechselt werden können. Dergleichen sind blutige oder seröse Kongestionen nach dem Gehirn, Entzündungen der Hirnhäute, die blutige Apoplexie, Blutergießungen zwischen der harten Hirnhaut und dem, sie überziehenden Blatte der Arachnoidea, tuberkulöse, markschwammige, skirrhöse Aftergewebe im Gehirn, Knochengeschwülste, Exostosen, Balggeschwülste, einige Nervenkrankheiten.

Hypersthenische Blutkongestionen sind meistens mit Fieber verbunden, können wol das Bewußtseyn und die Sinne erlöschen machen, auch Delirien bewirken; aber sie wirken auf die Gesammtmasse des Gehirns, und bringen daher niemals partielle oder halbseitige Lähmungen hervor. Passive, venöse Blutanhäufungen im Gehirn können doch größtentheils aus dem übrigen Gesammtzustande und aus den Ursachen erkannt werden.

Die Entzündungen der Hirnhäute und des Gehirns erscheinen meistens als akute, fieberhafte Krankheiten, welche durch die bekannten Zeichen ziemlich leicht von der Hirnerweichung. Die wahre Nervenapoplexie, welche Rostan mit Unrecht leugnet, unterscheidet sich ebenfalls durch wesentliche Merkmale, welche bereits bei den Nervenkrankheiten ausführlich angegeben worden sind. Sie hat niemals partielle oder halbseitige Lähmungen zur Folge.

Die blutige Apoplexie kann ohne Zweifel am leichtesten mit der Hirnerweichung verwechselt werden. Rostan setzt, gewiß nicht mit Unrecht, das Wesen dieser Krankheit in einen Bluterguß ins Gehirn, und stellt als Hauptunterschiede der blutigen Apoplexie die verschiedenen Grade des Blutaustritts auf. Eine beträchtliche Blutergießung ins Gehirn bewirkt auf der Stelle einen tiefen Sopor, eine allgemeine Lähmung, sowol der Bewegungsorgane, als der Sinne, oft ohne alle Vorboten, mi

schnarchendem Athem. Der Puls ist unterdrückt, und der Tod erfolgt oft in wenigen Stunden, oder höchstens in zwei, drei Tagen. Die Hirnerweichung hat niemals einen solchen Verlauf und eine so kurze Dauer.

Wenn der Blutaustritt nur gering und umschrieben ist, so erfolgen Lähmungen der Zunge, einzelner Glieder, oder halbseitige Lähmungen; aber diese Erscheinungen nehmen bald allmälig und gradweise ab. Die Gehirnerweichung hat einen entgegengesetzten Verlauf und Gang. Die Apoplexie von mittlerem Grade tödtet fast immer nur durch Rückfälle. Nehmen ihre Erscheinungen allmälig zu, und führen so den Tod herbei, so kann man eine Erweichung in der Umgebung des Blutergusses, also eine komplizirte Krankheit voraussetzen.

Der Sopor ist die spätere Erscheinung der Hirnerweichung, aber die Apoplexie beginnt damit. Bisweilen geht freilich eine Gehirnerweichung der Apoplexie voran, oder endigt mit dieser.

Karzinomatöse Destruktionen im Gehirn sollen sich durch bohrende Schmerzen in einer bestimmten Stelle, welche anfallsweise hervortreten, und Geschrei und Seufzer erpressen, zu erkennen geben. Diese Schmerzen nehmen zu, und werden endlich andauernd. Später gesellen sich auch Lähmungen, Konvulsionen, Blödsinn hinzu. Die Hautfarbe der Kranken ist unrein, wachsgelb, wie überhaupt bei karzinomatösen Leiden. Auch in den gelähmten Gliedern empfinden die Kranken reißende Schmerzen. Das Aussetzende der Kopfschmerzen, die Gliederschmerzen, die kachektische Hautfarbe sind Merkmale, welche den Hirnkrebs von der Gehirnerweichung unterscheiden.

Alle die bisher angegebenen Unterscheidungsmerkmale anderer Gehirnaffektionen von der Gehirnerweichung sind nun freilich sehr unbestimmt und dunkel; allein ihre Feststellung und Angabe trägt doch vorläufig zur Diagnose

bei, bis eine größere Anzahl sorgfältiger Beobachtungen und Leichenöffnungen uns weiter gefördert haben.

Noch dunkler sind die Erscheinungen, welche durch Balg- und Markschwammgeschwülste, durch Verhärtungen, Hydatiden und durch die Tuberkeln im Gehirn hervorgebracht werden. Die Tuberkeln sollen anfänglich ein hartnäckiges Erbrechen, und einen sehr heftigen Kopfschmerz verursachen; später freilich aber auch die Gehirnfunktionen, das Bewußtseyn, die Empfindung und Bewegung auf mannigfaltige Weise beeinträchtigen.

Resultate der Leichenöffnung.

Wenn man den Hirnschädel und die Hirnhüllen geöffnet hat, so findet man Letztere (die Hirnhäute) meistens mit einer serösen Feuchtigkeit infiltrirt. Diese Feuchtigkeit erscheint besonders zwischen der Arachnoidea und weichen Hirnhaut, und hat meistens eine gelatinöse Beschaffenheit. Bisweilen findet man aber auch die Hirnhäute trocken, oder auch geröthet, mit Blut injizirt; selbst mit einer Art Eiter bedeckt, hie und da mit der Hirnparthie verwachsen.

Der Grad der Erweichung, in welchem man die leidende Parthie des Gehirns vorfindet, ist sehr verschieden, und nähert sich bisweilen der vollkommenen Flüssigkeit, immer aber ist dabei die Farbe der befallenen Parthie verändert, bald gelblich, grünlich, rosenroth, oder mattweiß. Mehrere dieser Farben können in einem und demselben Individuum vorkommen. Eine grüngelbe Farbe findet man gewöhnlich in denjenigen Fällen, wo die Erweichung die Folge einer vorangegangenen Apoplexie war; eine mehr oder weniger rothe Farbe erscheint bei der primären Hirnerweichung. Sie giebt der erweichten Stelle das Aussehen eines skorbutischen Flecks, einer wahren Ecchymose. Bei der matten Farbe scheint selbst die Weiße des Hirnmarks noch erhöht zu seyn.

Die erweichten Parthien liegen bald an der Oberfläche, bald in der Tiefe des Gehirns. Selbst wenn sie tief liegen, erstrecken sich dieselben meistens doch bis zur Oberfläche. Alle Theile des Gehirns sind dieser Degeneration unterworfen, so wie auch das kleine Gehirn. Die Größe der erweichten Parthien ist sehr verschieden; bald nur einer Bohne gleichkommend, bald wiederum eine ganze Hirnhälfte einnehmend. Scharfe Abgränzung findet selten, eine bestimmte Form derselben niemals Statt. Im Mittelpunkte derselben hat stets die Erweichung den höchsten Grad erreicht. Meistens findet sich nur eine erweichte Parthie vor.

Von den Ursachen der Gehirnerweichung.

Rostan gesteht, daß seine bisherigen Beobachtungen ihm wenig oder nichts über die prädisponirenden Ursachen der Hirnerweichung gelehrt haben. Er sah sie fast immer nur bei Greisen, in einem einzigen Falle bei einem dreißigjährigen Individuum. Was die Gelegenheitsursachen betrifft, so glaubt Rostan, die Insolation, einen hohen Grad von Hitze, aber auch von Kälte, Hirnerschütterungen, Geistesanstrengungen, anhaltende Nachtwachen, heftige Leidenschaften, als solche anführen zu können. Tiefer Kummer verursachte das Uebel oft, noch öfter der Mißbrauch geistiger Getränke, der narkotischen Mittel.

Ueber die nächste Ursache oder über die Natur der Hirnerweichung bemerkt Rostan Folgendes. Er ist geneigt, sie oft für die Folge einer Entzündung zu halten, und die Gründe, welche er für diese Meinung anführt, sind auch im Ganzen einleuchtend. Doch nimmt er keinesweges an, daß sie nicht auch ohne vorhergegangene Entzündung entstehen könne. In einigen Fällen hält er sie geradezu für eine skorbutische Verderbniß, oder für das Resultat eines organischen Destruktionsprozesses, einer Kolliquation.

Außer Rostan, dessen Beobachtungen und Ansichten ich bisher dem Leser im Auszuge mitgetheilt, haben auch noch Andere über die Gehirnerweichung geschrieben, z. B. Recamier, Cayol, Bayle und Lallemand. Letzterer versteht unter der Bezeichnung Gehirnerweichung (ramollissement du cerveau) eine Zerfließung, und zwar eine partielle, der Hirnsubstanz. Er macht, um Täuschungen zu vermeiden, auf den Umstand aufmerksam, daß das Gehirn nach dem Tode überhaupt ungemein leicht zerfließe, besonders in warmer Jahreszeit, in den Leichen der Wassersüchtigen, der Schwindsüchtigen, nach langwierigen Krankheiten; in allen diesen Fällen ist aber die Kolliquation allgemein. Es kann zwar auch ein allgemeiner Kolliquationsprozeß des Gehirns als pathologischer Zustand erscheinen; die Sache bleibt dann aber doch zweifelhaft.

Lallemand führt einen sehr merkwürdigen Fall aus Morgagni an. Er betraf eine 59jährige Frau, welche von einer Lähmung der Glieder der rechten Seite mit krampfhafter Starrheit befallen ward, wozu sich ein heftiges Fieber gesellte. Sie starb in einigen Tagen. Sie schien nicht ohne Besinnung zu seyn. Ich hebe diese Beobachtung hier heraus, weil sie, was auch Lallemand ebenfalls bemerkt, die Genauigkeit bezeugt, mit welcher Morgagni untersuchte. Außerdem theilt er noch eine große Anzahl Beobachtungen Anderer mit, welche Alle darin übereinstimmen, daß die Gehirnerweichung meistens nur bei bejahrten Individuen vorkam. In allen Fällen waren die gelähmten Glieder kontrahirt, oder wurden konvellirt; in einem Falle war die eine Seite gelähmt, die andere war von Zeit zu Zeit konvellirt. In beiden Hirnhemisphären fand sich Erweichung. Einmal schien die Hirnerweichung eine tödtliche Epilepsie bewirkt zu haben.

Lallemand hält die Hirnerweichung stets für einen Ausgang der Hirnentzündung, und sucht, außer mit anderen Gründen, diese Meinung dadurch zu beweisen, daß Hirnerweichung eine große Aehnlichkeit mit dem Zustande habe, in welchem man das Gehirn nach einer heftigen Kommotion antreffe. Aber eben dadurch widerlegt er, wie es mir scheint, seine Ansicht; denn sehr heftige Kommotionen können wol einen hohen Grad der Schwäche, eine Zerrüttung der Organisation, aber keine hypersthenische Entzündung bewirken. Er sah die Hirnerweichung allerdings, nach Hirnentzündungen, auch bei jüngeren Individuen, z. B. bei einer drei und zwanzigjährigen Wöchnerin, bei einer acht und zwanzigjährigen, wiederum bei einer drei und zwanzigjährigen (bei Allen scheint ein Puerperalfieber vorhanden gewesen zu seyn). Abercrombie beobachtete sie bei einem akuten Wasserkopf, wovon auch Coindet (mémoire sur l'hydreucephale, p. 43.) ein Beispiel anführt.

Dagegen sieht Récamier die Gehirnerweichung für die Wirkung eines nervösen Fiebers an, und glaubt, daß sie von der Entzündung durchaus unabhängig sey. Was Lallemand gegen diese Ansicht anführt, vermag in der That nicht, sie zu entkräften.

Was die entfernteren Ursachen betrifft, so führt Lallemand, als solche, Fehler des Herzens und der Gefäße, Vollblütigkeit, abnorme Wohlbeleibtheit, Beschränkungen oder Unterdrückungen blutiger Sekretionen, die Anlage zu Entzündungen und Blutflüssen an. Ferner zählt er zu ihnen niederdrückende Gemüthsaffekte, den Mißbrauch geistiger Getränke; Alles, was Kongestionen zum Gehirn machen kann, selbst Brechmittel, Entzündungen der Nerven.

Die Behandlung der Gehirnerweichung.

Von den früheren Aerzten ist die Gehirnerweichung

bald mit Apoplexie (blutiger, seröser), bald mit einer chronischen Hirnentzündung, mit Wassersucht des Gehirns, mit mancherlei Nervenkrankheiten u. d. m. verwechselt, und demgemäß behandelt worden.

Rostan unterscheidet eine präservative, prophylaktische, und eine kurative Behandlung. Die erste muß den prädisponirenden Ursachen und Vorboten der Krankheit angemessen seyn. Ueber Beide schwebt aber noch eine große Dunkelheit; doch geben allenfalls die Vorboten (Kopfschmerzen, Schwindel, Schlafsucht, Einschlafen und Schwere in den Gliedern, Kriebeln in denselben, Starrwerden, Schmerzen in einzelnen Gliedern, Verminderung, Schärfung, Verkehrtheit einzelner Sinne) ziemlich sichere Indikationen.

Was das unter solchen Umständen angezeigte Verhalten betrifft, so halte man den Kopf kühl, vermeide aber einen plötzlichen, erregenden Eindruck der Kälte, welcher Reaktionen veranlassen könnte. Dasselbe gilt von dem schnellen Uebergange zur Wärme, besonders der Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Kopf. Im Sommer sey das Wohnzimmer stets möglichst kühl. Sehr sorgfältig beseitige man Alles, was den freien Blutumlauf hindern, oder Kongestionen nach dem Kopfe veranlassen könnte. Sind diese vorhanden, so beseitige man sie so bald als möglich. Warme und kalte Bäder, sitzende Lebensweise, erhitzende Nahrungsmittel und Getränke sind daher insgemein schädlich. Selbst der Kaffee und Thee können nachtheilig wirken; noch mehr Magenüberladungen. Man unterhalte und befördere alle Ab- und Aussonderungen, gestatte nur mäßige Körperbewegungen, vermeide erregende und deprimirende Gemüthsbewegungen, Geistesanstrengungen. Zurückgetretene Exantheme, Sekretionen, behandle man angemessen, und suche sie wieder hervorzurufen.

Was die kurative Behandlung betrifft, so findet sie

in der zweiten Periode ihre Anwendung. Rostan unterscheidet hier sehr richtig zwei Fälle. In dem einen bietet die Krankheit entzündliche Symptome dar, im anderen scheinen diese Symptome einem eigenthümlichen Zustande anzugehören. Auch hier noch ist übrigens die Aufmerksamkeit auf die entfernten Ursachen zu richten. Sind chronische Exantheme zurückgetreten, natürliche, habituelle, oder künstliche Geschwüre schnell geheilt u. d. m., so setze man alle Ab- und Ausscheidungen wieder in Gang. Haben die Symptome einen entzündlichen Charakter, d. h. sind Fieberbewegungen, Blutkongestionen nach dem Kopfe, Delirien, Konvulsionen vorhanden, hat der Kranke übrigens eine kräftige Konstitution, so finden allerdings allgemeine und örtliche Blutentziehungen, kühlende und abspannende Mittel ihre Anwendung. Brechmittel sind immer zu vermeiden, selbst bei scheinbarer Indikation. Hautreize und Eisumschläge auf den Kopf sind nicht zu vernachlässigen. Fehlt der entzündliche Charakter, nimmt man nur Stumpfheit der Sinne, Schlafsucht, Schwere der Glieder, Lähmung, ohne Delirien, Kongestionen, Hitze wahr, so applizire man Hautreize, rothmachende Mittel an verschiedenen Stellen, an den Gliedern, im Genick, selbst auf dem Kopfe; reize den Darmkanal durch innere Mittel und durch Klystiere, selbst durch drastische Mittel. In den späteren Stadien wende man auch erregende und tonische Mittel an.

So weit Rostan. Es leuchtet ein, daß die von ihm angegebene Behandlung nur die Prinzipien der allgemeinen Therapie zur Grundlage hat, und von der Art ist, daß sie jeder rationelle Arzt in Anwendung setzen würde, auch wenn er nicht auf jene spezifische Alteration der Gehirnsubstanz Rücksicht nähme, oder, wenn sie ihm durchaus unbekannt wäre.

Lallemand, seiner Ansicht getreu, daß die Gehirnerweichung stets das Resultat einer Entzündung sey, hält

deshalb auch im Allgemeinen ein antiphlogistisches Verfahren für das zweckmäßigste, und will von allen anderen Verfahrungsarten nur Nachtheile beobachtet haben. Besonders verschlimmerten, nach seinen Erfahrungen, Brechmittel den gesammten Zustand, selbst wenn sie nach scheinbar richtigen Indikationen angewendet wurden. Dasselbe beobachtete er von erregenden und tonischen Mitteln. Dagegen sah er stets Verbesserungen nach einem antiphlogistischen Verfahren, von allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, Eisumschlägen, Senfteigen. Die Fälle, welche er hier anführt, betrafen freilich nur robuste Individuen, oder gingen von Kopfverletzungen aus, beweisen also eigentlich nichts.

Mir ist bisher niemals die Gelegenheit zu Theil geworden, die Gehirnerweichung zu beobachten; daher enthalte ich mich auch allen Urtheils über dieselbe.

Register
zum ersten Supplementbande.

A.

Seite

K.

L.

M.

N.

P.

Gedruckt bei A. W. Hayn.



